AVAYA

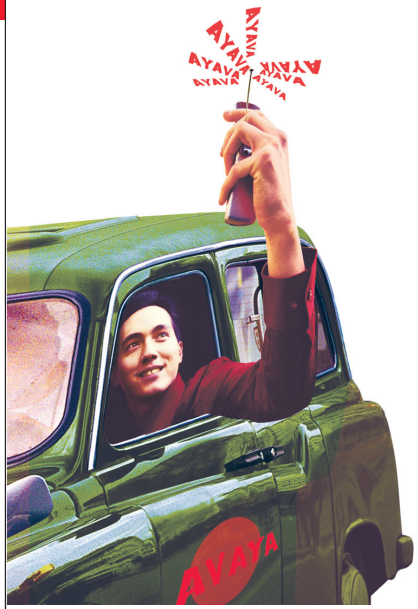
IP Telephony

Contact Centers

Mobility

Services

Installation Integral 5 easy



Manuel utilisateur

Table des matières

Table des matières 1
Copyright 6
Déclaration de conformité 8
Introduction 10
Integral 5 D easy 12
Integral 5 E easy 14
Mise à la terre 16
BNx vu du bas avec raccords de mise à la terre 17
BNx et EXE vus du bas avec raccords de mise à la terre 18
Fiche de terre 19
Exemple de mise à la terre avec une fiche de terre 20
Conduite de câbles 22
Monter les conduites de câbles 23
Câble 24
Câble spécifique I5 24
Câble d'installation 28
Répartiteur général (20 ports) 30
Descriptif condensé du répartiteur général 32
Câble patch - répartiteur général pour d'autres représentations 33
Variantes de connexion bus S0 vers 2 usagers bus 38
Bus S0 en Y via HVT 42
Bus S0 en Y via HVT 44
Alimentation 46
Bloc d'alimentation 46
Conditions de connexion pour le bloc d'alimentation 47
Câblages 50
Câblage usager S0 -- S0 classique 50
Câblage point-multipoints -- usager S0 (bus passif) 53
Câblage point-multipoints -- usager S0 (bus passif étendu) 54
Usager UPN / Usager analogique 56
Raccordement T0 au niveau de TNR (TK et MSN) 57
Raccordement direct (version de raccordement préférée) 57
Raccordement via boîte(s) de jonction UAE (nécessaire si la distance TNR - PABX > 10 m) 58
Raccordement PRI au NTPM 59
Raccordement direct (version de raccordement préférée) 59
Raccordement via HVT 60
Raccordement RBS au niveau du port UPD 61
Module de base BND (module de commande de I5 D easy) 62
Descriptif condensé de BND (module de commande de I5 D easy) 63
Occupation du bloc d'alimentation et prise DCin BND 64
Occupation IOM-Expander 1 et 2 65
Occupation de l'interface V.24 65
Diodes électroluminescentes sur BND 66

Possibilité d'équipement BND 68
Possibilité d'équipement EXE (pour l'extension d'un Integral 5 D easy avec BND et EXE) 69
Module de base BNE (module de commande de I5 E easy) 70
Descriptif condensé BNE 71
Occupation IOM-Expander 1 à 4 et LANout 72
Possibilité d'équipement de BNE 74
Possibilité d'équipement de EXE (pour l'extension d'un Integral 5 D easy avec BND et EXE) 75
Module de base BNS (module esclave de I5 E easy) 76
Descriptif condensé BNS (module esclave) 77
Occupation IOM-Expander 1 à 4 et LANin 78
Possibilité d'équipement de BNS 80
Possibilité d'équipement de EXE (pour l'extension d'un Integral 5 D easy avec BND et EXE) 81
Module de base IPU (unité IP) 82
Descriptif condensé IPU 83
Occupation LANin, LANout, bloc d'alimentation, prise SV IPU 84
DELs et commutateur DIP sur IPU 86
Affichages DEL 87
Commutateur DIP 88
Module de base EXE (unité d'expansion de I5 E easy) 90
Descriptif condensé EXE 91
Possibilité d'équipement EXE, connecté à BND 92
Possibilité d'équipement EXE, connecté à BNE/BNS 94
Occupation du bloc d'alimentation et prise SVin et SVout EXE 96
Occupation IOM-Expander L,R et LAN 97
Commutateur DIP sur EXE 98
Commutateur DIP sur EXE 99
Module CV1 (LAN, I5 D/E) 102
Vue du module et occupation des prises 102
Autres informations 103
Module DIA (IOM, I5 D/E) 106
Vue du module et occupation des prises 106
Descriptif condensé DIA 107
Caractéristiques spécifiques 108
Module DSI (IOM, I5D/E) 110
Vue du module et occupation des prises 110
Descriptif condensé DSI, DHI, FSP 111
Module M4A (IOM, I5 D/E) 112
Vue du module et occupation des prises 112
Descriptif condensé M4A 113
Connexion M4A-usager via HVT (répartiteur général) 116
Connexion M4A-usager via HVT (répartiteur général) 117
Connexion périphérie via HVT 118
Module MA2 (IOM, I5 D/E) 120

Vue du module et occupation des prises 120
Descriptif condensé MA2 121
Connexion MA2-participant via HVT 124
Module MS4 (IOM, I5 D/E) 128
Vue du module et occupation des prises 128
Descriptif condensé MS4 129
Connexion MS4 T0/S0 via HVT (répartiteur général) 130
Connexion MS4 T0/S0 via HVT (répartiteur général) 131
PB1 (alimentation secourue) 132
Vues du module 132
Descriptif condensé PB1 134
Autres informations 135
Diode (séquence de clignotement/signalisation) 136
Test de la batterie 139
Rechargement de la batterie 140
Déconnecter l'alimentation électrique
(vers le module BUx ou IP) 140
Changement de batterie 141
Module PRI (LAN, I5 E) 142
Vue du module et occupation des prises 142
Descriptif condensé PRI 143
Données spécifiques au module 143
Raccordement à NTPM via la boîte de jonction UAE 146
Raccordement à NTPM via HVT 147
Module S4A (IOM, I5 D/E) 148
Vue du module et occupation des prises 148
Descriptif condensé S4A 149
Connexion analogique via HVT 150
Module S4D (IOM, I5 D/E) 152
Vue du module et occupation des prises 152
Descriptif condensé S4D 153
Vue d'ensemble des zones radio 154
Connexion RBS1 et RBS2 via HVT 155
Connexion périphérie – RBS via UAE 156
Equipement DECT maximal du système 157
Module S8D (LAN, I5 E) 160
Vue du module et occupation des prises 160
Descriptif condensé S8D 161
Connexion RBS (base radio) via le câble Y 162
Connexion RBS1 à RBS4 via HVT 164
Equipement DECT 166
Module S8P (IOM, I5 E) 168
Vue du module et occupation des prises 168
Descriptif condensé S8P 169
Raccorder directement usager UPN 169
Raccorder usager UPN 1 à usager UPN 4 (usager

UPN 5 à usager UPN 8) grâce au répartiteur 170
Module SXS/S4S (IOM, I5D/E) 172
Vue du module et occupation des prises 172
Descriptif condensé SXS 173
Connexion S0 via HVT (usuelle) 174
Module T8S (LAN, I5D/E) 176
Vue du module et occupation des prises 176
Descriptif condensé T8S 177
Connexion S0 via HVT 178
Connexion T0 via HVT 180
Module V.24 182
Vue du module et occupation des prises 182
Descriptif condensé V.24 183
Exemples d'installation I5 D easy 184
Explication de la représentation en bloc BND 185
Modules enfichables, canaux B, représentation de principe 186
Exemple 1 -- 1x BND 190
Explication de l'exemple 1 190
Exemple 2 -- BND plus EXE - configuration S0 maximale 191
Explication de l'exemple 2 191
Exemple 3 -- BND plus EXE - configuration UPN maximale 192
Explication de l'exemple 3 192
Exemple 4 -- BND plus EXE - configuration analogique maximale 194
Explication de l'exemple 4 195
Exemple 5 -- BND plus EXE - configuration DECT maximale 196
Explication de l'exemple 5 197
Exemples d'installation I5 E easy 198
Explication de la représentation en bloc BNE 199
Explication de la représentation en bloc EXE 199
Explication de la représentation en bloc BNS 200
Explication de la représentation en bloc IPU 200
Modules enfichables, canaux B, représentation de principe 201
Exemple 1 -- Configuration S0 maximale 205
Explication de l'exemple 1 206
Exemple 2 -- Configuration UPN maximale 207
Explication de l'exemple 2 208
Exemple 3 -- Configuration analogique maximale 209
Exemple 4 -- Configuration DECT maximale 211
Explication de l'exemple 4 212
Exemple 5 -- Configuration mixte (T0, S0, DECT, UPN) 213
Explication de l'exemple 5 214
Exemple 6 -- Configuration avec IPU 215
Mise en service 216
Liste des contrôles 216
Mettre l'installation en fonctionnement 217

Reset 217
Démarrage à froid 218
Contrôle de mise sous tension 218
Transformation/rééquipement de modules 219
Extension avec EXE, BNS, IPU/remplacement d'un BNx, EXE, IPU 221
Caractéristiques techniques 222
Alimentation en courant du bloc d'alimentation 222
PB1 (module de conversion) 222
Spécification de raccordement pour usager a/b 223
Spécifications de raccordement pour usager DECT 223
Spécification de raccordement des téléphones S0 224
Spécification de raccordement de l'usager UPN 224
Dimensions 225
Dissipation de chaleur 226
Conditions environnantes 226
Valeur techniques de transmission des lignes de données 226
Connexion station de porte 228
Siedle TLM/TK 511-0 (4-fils) TLM/TK 611-0 (4-fils) 228
Grothe station de porte (4-fils) 230
Connexion Siedle PVG 601 (FTZ 123 D) (2-fils) 232
Connexion téléphone interphone portier (Koch) 234
Connexion interphone Sfera 302120, Seko-BTicino (4 fils) 236
Connexion ELA (4-fils) 238
Contacts sans potentiel, contact de capteur 240
Compatibilité I5 easy et I5 242

Copyright

© Avaya Inc. et Avaya GmbH & Co. KG, Francfort-sur-le-Main

Tous droits réservés.

Numéro de référence : 4.999.112.594

Date : 06/06

La reproduction ou la retransmission, même partielle, d'informations contenues dans cet ouvrage est soumise à l'autorisation écrite préalable de la société Avaya GmbH & Co. KG.

Toutes les données, informations et caractéristiques techniques relatives au produit décrit dans le présent document ont été établies avec le plus grand soin et correspondent à la situation au moment de l'impression.

Nous nous réservons cependant le droit de modifier et d'améliorer le produit en raison de l'évolution des techniques.

Avaya GmbH & Co. KG

Déclaration de conformité

Déclaration de conformité

Nous, Avaya GmbH & Co. KG déclarons que les produits I1/I3/I5 (installations de télécommunications dans des niveaux de configuration divers) satisfont aux exigences fondamentales ainsi qu'aux autres dispositions pertinentes de la directive européenne 1999/5/CE concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité.

La déclaration de conformité CE peut être demandée à l'adresse internet suivante http://www.emea.avaya.com	CE

Les installations de télécommunications sont généralement destinées au raccordement d'interfaces 2 fils analogiques (raccordement analogique) et d'interfaces RNIS Euro numériques (raccordement de base et accès multiplexe primaire, NTBA et/ou NTPM) de réseaux publics de télécommunications au sein de la Communauté européenne. Les installations de télécommunications supportent les interfaces hertziennes selon le standard DECT. Les détails techniques concernant la connexion aux interfaces publiques ci-dessus figurent dans la documentation du système.

En raison des différences existantes entre les réseaux de télécommunications des différents pays et opérateurs, la déclaration de conformité CE ainsi que les directives européennes citées ne représentent aucune garantie pour une exploitation réussie dans tous les réseaux de télécommunications existants ou futurs.

Cependant, dans l'état actuel des choses, nous n'avons pas connaissance de réseaux de télécommunications ne permettant pas le fonctionnement du produit.

En cas de problème éventuel, veuillez vous adresser tout d'abord à votre revendeur.

Introduction

Cette documentation décrit l'installation des deux systèmes **Integral 5 D easy** et **Integral 5 E easy**. La base de ces deux installations est **Integral 5**.

Les deux installations ont une configuration de base (programmation de base), de façon à être fonctionnelles à la mise sous tension. La configuration propre à chaque client s'effectue pour les deux types d'installation grace à l'outil « **ISA** ».

Les programmations de l'Integral 5 et les données propres au client peuvent être modifiées :

sur place -	à partir d' un téléphone système et par la saisie d'un code
sur place -	à partir d' un PC (S0, modem, V24)
à distance -	à partir d' un PC

Integral 5 easy a été conçu pour répondre aux cas d'utilisation suivants, p. ex.

comme installation téléphonique,	
u **au bureau,**	u pour les professions libérales,
u **dans un cabinet médical,**	u pour les professions artisanales et indépendantes diverses,
u **dans un cabinet d'avocats,**	u pour les utilisateurs privés,
u **dans les administrations,**	u dans les applications hôtelieres
u **comme poste patron/secrétaire,**	etc.
u **comme système d'intercommunication (système Key),**	

Le système fonctionne avec un logiciel contenant toutes les caractéristiques décrites dans le manuel « Saisie des données ».

Côté lignes extérieures, l'installation fonctionne avec des lignes RNIS et/ou analogiques.

Interfaces :	
u **interfaces numériques pour exploiter des téléphones dédiés et des terminaux de données fonctionnels RNIS/DSS1, tels que des PC, adaptateurs de terminaux, télécopieurs du groupe 4, etc.**	u interfaces analogiques pour téléphones standard ou autres terminaux analogiques (p. ex. télécopieurs, modems, boîtes vocales)
u **interface (Ethernet) pour IP-Phones via Ethernet cat. 5 min.**	

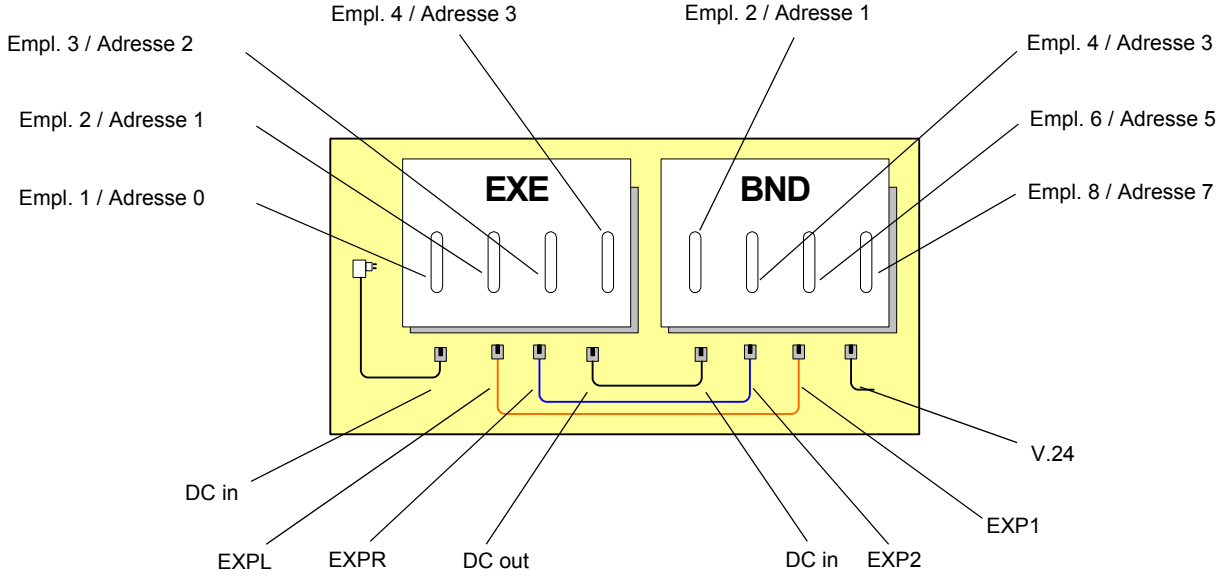
Les lignes du réseau de communication interne et externe (usagers ou réseau numériques/analogiques) peuvent être raccordées :

Interfaces :	
u **directement sur le module**	u sur des barrettes LSA+ dans le répartiteur et brassées sur les différents modules au moyen de câbles patch WE-WE.

Une configuration mixte de l'installation avec alimentation directe et alimentation secourue (avec et sans PB1) est interdite.
Les paramètres de configuration du système figurent sous
http://ucpn.intranet.tenovis.com/unternehmen/marketing/tksysteme/integral5/Konfiguration-Datenblatt/Systemaufbauregel-I5D.pdf
et
http://ucpn.intranet.tenovis.com/unternehmen/marketing/tksysteme/integral5/Konfiguration-Datenblatt/Systemaufbauregel-I5E.pdf

Integral 5 D easy

est une installation de capacité limitée.



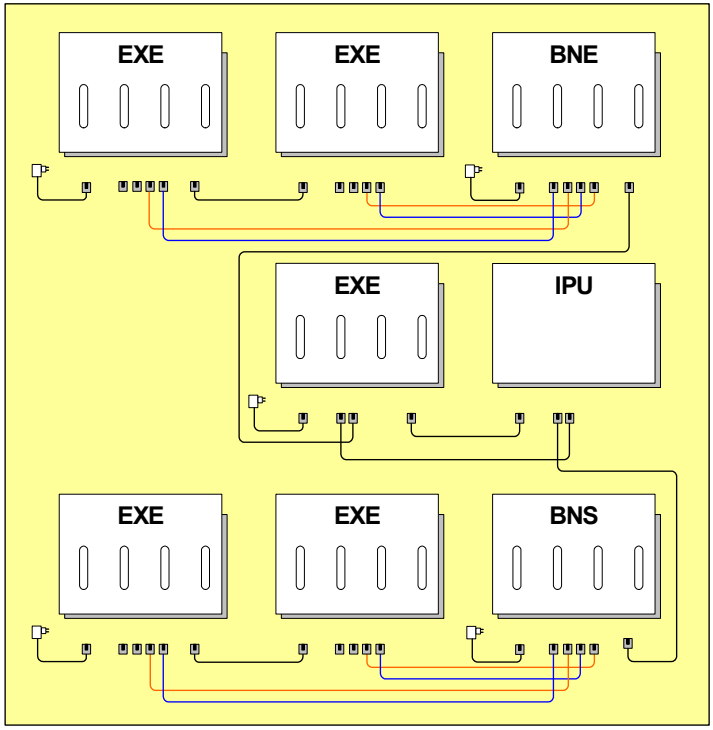
En plus des chapitres identiques à Integral 5 comme « Mise à la terre », « Répartiteur général », « Conduites de câbles », « Câbles », « Alimentation » et « Montage », consultez également les decriptions des modules et « Configuration du système I5 D easy

De conception modulaire, l'installation peut se composer des modules de bases et des modules enfichables suivants :

Désignation	LAN/IOM	
BND		**Module de base central** u 1x par système u 4 emplacements pour les modules gérés par IOM/LAN u 2 sorties IOM pour la connexion EXE u sortie V24 u 16 canaux IOM internes u 16 canaux IOM externes
EXE (ici au niveau de BND)		**Module d'extension EXE** u commandé par BND u 2x par système max. u 4 emplacements pour les modules **IOM** u 2x entrées IOM
DIA	IOM	Répondeur intégré/transmission automatique
SXS/S4S	IOM	4x participant S0
S4A	IOM	4x participant a/b
M4A	IOM	3x lignes a/b, 1x participant a/b
S4D	IOM	4x UPN pour 2x DECT-RBS
MA2	IOM	1x ligne a/b, 1x participant a/b
DSI	IOM	1x portier (2, 4 fils), 1x FSP
MS4	IOM	2x T0, 2x S0

Désignation	LAN/IOM	
CV1	LAN	Control Voice
T8S	LAN	4x S0 fixes, 4x S0/T0 commutables
STN		Bloc d'alimentation
PB1		Alimentation secourue

Integral 5 E easy



Integral 5 E easy est la « grande » installation. En plus des modules IOM sur EXE, il est également possible d'utiliser des modules LAN sur EXE.

En plus des chapitres identiques à Integral 5 comme

« Mise à la terre »,

« Répartiteur général »,

« Conduite de câbles »,

« Câble »,

« Alimentation en courant » et « Montage »

consultez également les descriptions des modules et « Configuration du système I5 E easy ».

De conception modulaire, l'installation peut se composer des modules de bases et modules enfichables suivants :

Désignation	LAN/IOM	
BNE		**Module de base central** u 1x par système u 4 emplacem. pour les modules gérés par IOM/LAN u 4 sorties IOM pour la connexion EXE u 1 sortie LAN u pas de sortie V24 (emplacement 2), contrairement à BND u 16 canaux IOM internes u 32 canaux IOM externes
BNS		Module esclave u 16 canaux IOM internes u 32 canaux IOM externes
EXE (ici au niveau de BNE/BNS)		**Module d'extension EXE** u12x par système max. u 4x au niveau de BNE u 4x au niveau de BNS u 4x LAN
IPU		Unité protocole Internet u max. 2x par système
DIA	IOM	Répondeur intégré/transmission automatique
SXS/S4S	IOM	4x usagers S0
S4A	IOM	4x usagers a/b
M4A	IOM	3x lignes a/b, 1x usager a/b
S4D	IOM	4x UPN pour 2x DECT-RBS - 4 canaux
MA2	IOM	1x ligne a/b, 1x usager a/b
DSI	IOM	1x portier (2, 4 fils), 1x FSP
MS4	IOM	2x T0, 2x S0

Désignation	LAN/IOM	
S8P	IOM	8x UPN 2 fils
PRI	LAN	Primary Rate Interface
CV1	LAN	Control Voice
S8D	LAN	8x UPD pour 4x DECT-RBS, 7 canaux
T8S	LAN	4x S0 fixes, 4x S0/T0 commutables
STN		Bloc d'alimentation
PB1		Alimentation secourue

Mise à la terre

Pour des questions de sécurité électrique, l'autocommutateur Integral 5 easy doit être mis à la terre.

Prescription fondamentale : **DIN EN 60950 « Sécurité des appareils de traitement de l'information ».**

Lors de la mise à la terre et de l'équilibrage du potentiel du système I5, il convient de respecter les prescriptions d'installation nationales correspondantes.

Exemple pour l'Allemagne : VDE 800 partie 2, ou généralement EN 50310.

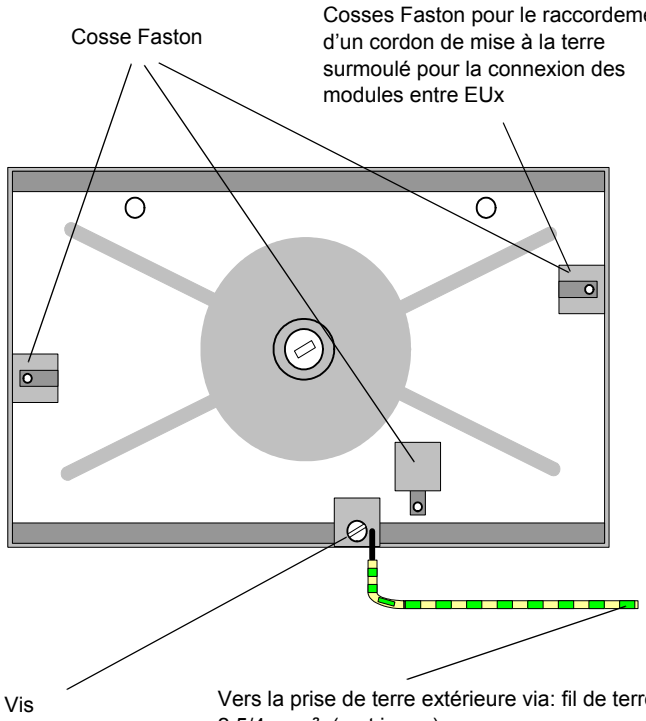
La mise à la terre a lieu		
	u	via un fil séparé de mise à la terre (jaune verdâtre) partant de la barre d'équipotentialité du bâtiment vers la borne de terre du module BNx
soit	u	pour cela, il faut tenir compte des points suivants : u la section minimale absolue du conducteur de protection PE doit être de 2,5 mm^2, lorsqu'une protection mécanique (p. ex. : brin guidé dans un câble, conduite de câbles, tuyau) est prévue, u dans les autres cas 4 mm^2
soit	u	par une fiche de terre verrouillable (via la terre de la prise murale) (fiche spéciale à contact de protection avec câble)

BNx vu du bas avec raccords de mise à la terre

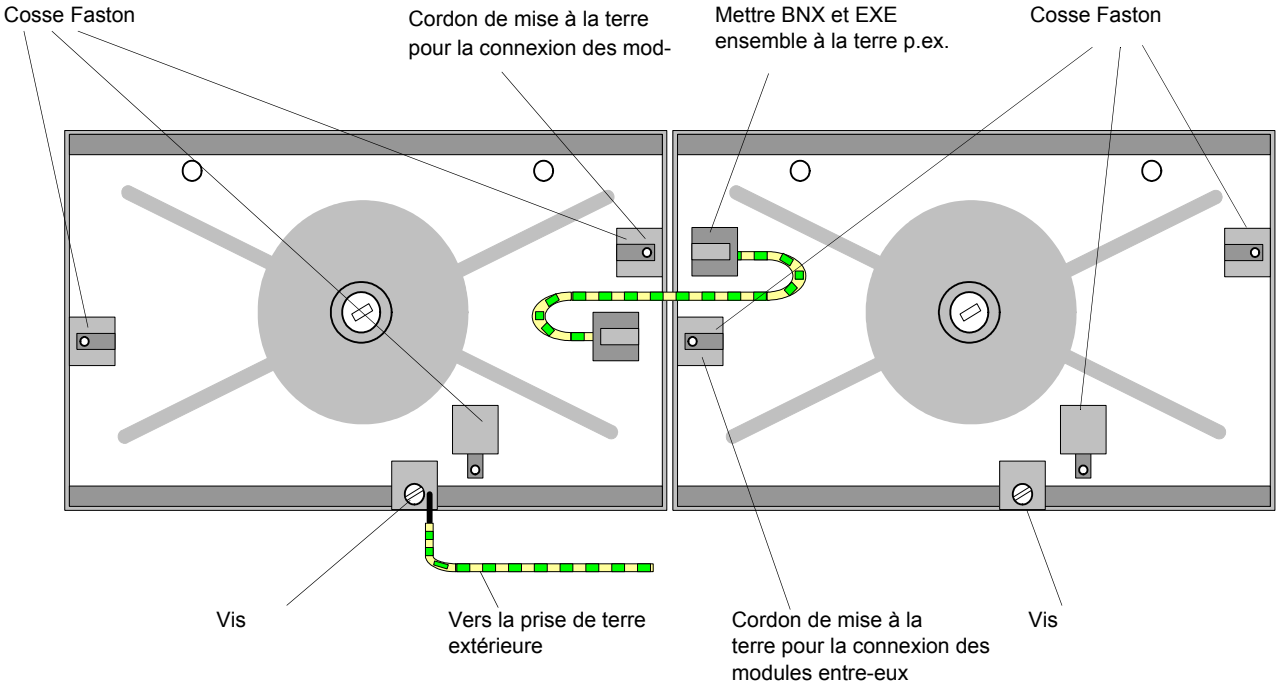
Pour une extension de l'installation avec une carte BNx et plusieurs cartes EXE et/ou modules IP, il faut également mettre les modules EXE/IP à la terre. Les modules sont mis à la terre par des cordons surmoulés avec des cosses Faston 4,8. La prise de terre extérieure (barre d'équipotentialité du bâtiment) est raccordée à un module (vis) par un fil de mise à la terre jaune verdâtre 2,5 ou 4 mm². Il est également possible d'utiliser une fiche de terre spéciale.

Lors du montage, il convient de monter dans un premier temps le module avec le raccord de mise à la terre vers la prise de terre externe et de réaliser une mise à la terre fonctionnelle. Les autres modules peuvent ensuite être montés. Lors du démontage, procéder dans l'ordre inverse.

La connexion/la fixation d'une ligne réseau analogique au niveau d'un module MA2 ou M4A n'est possible que dans les systèmes I5 mis à la terre.


Cosse Faston
Cosses Faston pour le raccordement d'un cordon de mise à la terre surmoulé pour la connexion des modules entre EUx
Vis
Vers la prise de terre extérieure via: fil de terre 2,5/4 mm² (vert jaune)
Module spécial à contact de protection (fiche de terre)

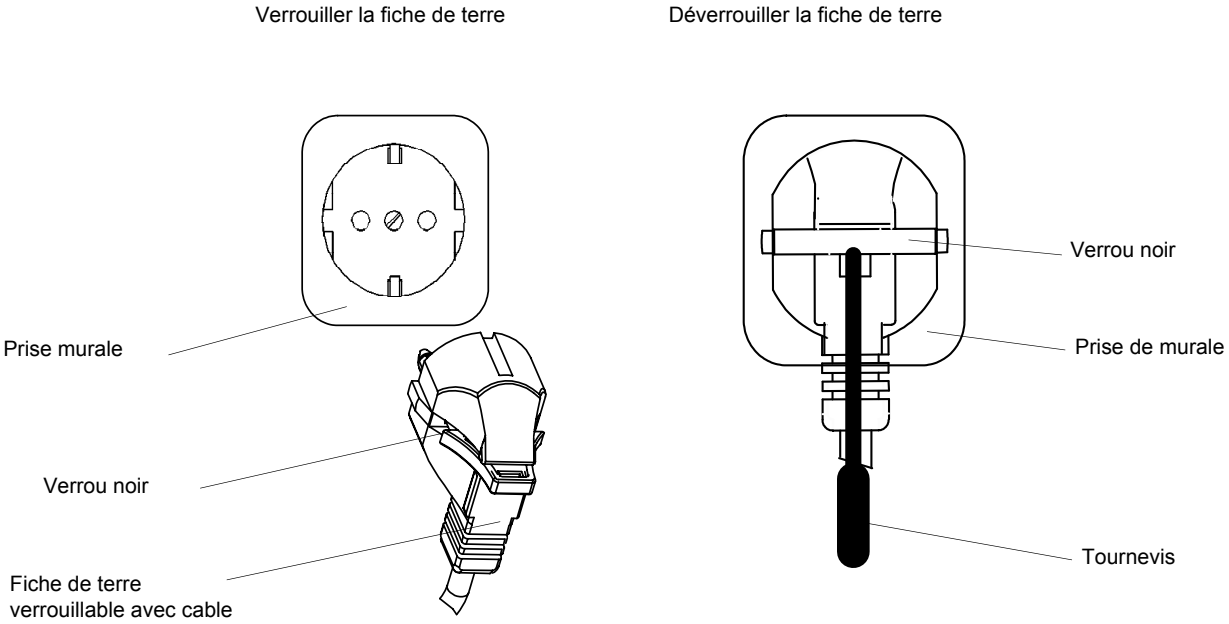
BNx et EXE vus du bas avec raccords de mise à la terre


Cosse Faston
Cordon de mise à la terre pour la connexion des mod-
Mettre BNX et EXE ensemble à la terre p.ex.
Cosse Faston
Vis
Vers la prise de terre extérieure
Cordon de mise à la terre pour la connexion des modules entre-eux
Vis

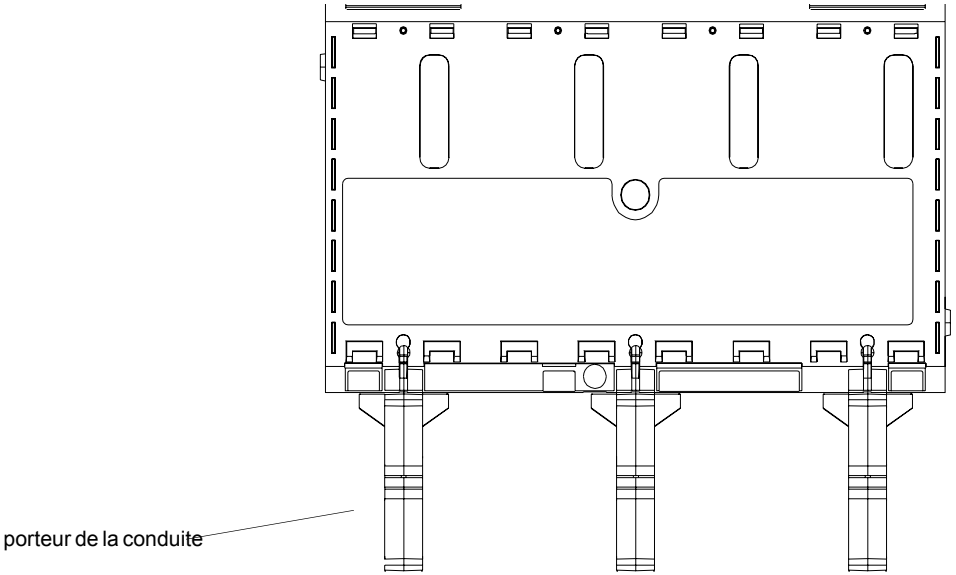
Fiche de terre

Fiche de terre		
Mise à la terre fixe de l'autocommutateur Integral 5 easy via le conducteur de protection de la prise murale à fiche de terre verrouillable (fiche spéciale à contact de protection avec câble 49.9804.5750)s.		
Raccordement du câble de terre à l'autocommutateur Integral 5 easy	u	1. Raccordez le conducteur de protection vert/jaune de la fiche de terre à la borne de terre du module de base.
	u	2. Enfichez la fiche de terre dans la prise murale puis enfoncez le verrou noir, la fiche est verrouillée.
Déverrouillage et retrait de la fiche de terre.	u	1. A l'aide d'un tournevis, extrayez le verrou noir d'environ 10 mm.
	u	2. La fiche de terre est déverrouillée, elle peut être retirée.
Enfichez toujours la fiche de terre dans une prise murale, jamais dans une prise multiple éventuellement utilisée.		

Exemple de mise à la terre avec une fiche de terre



Conduite de câbles

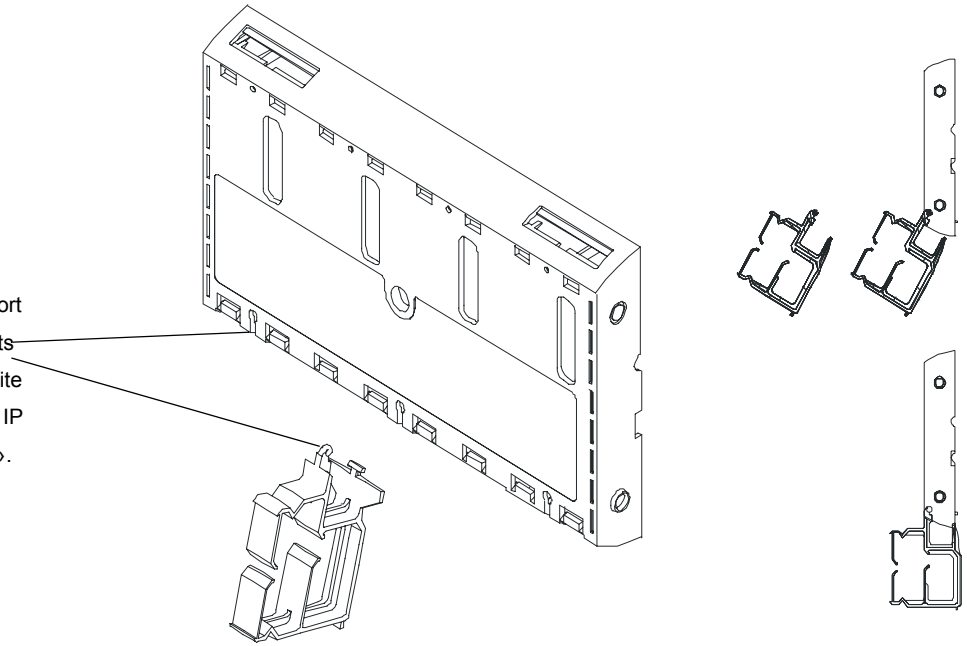


Les modules BNx et EXE et/ou IP sont toujours livrés par l'usine une fois que les supports de conduite de câbles sont encliquetés et que le recouvrement de la conduite de câbles est monté.

Le PB1 est livré sans support de conduite de câbles et sans recouvrement de conduite de câbles.

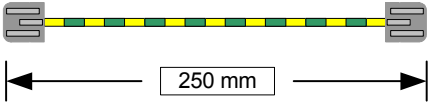
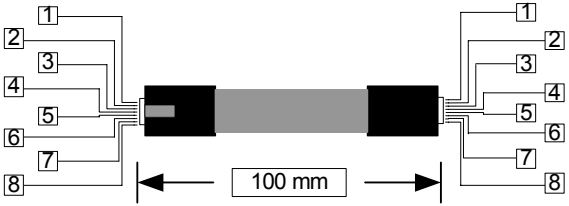
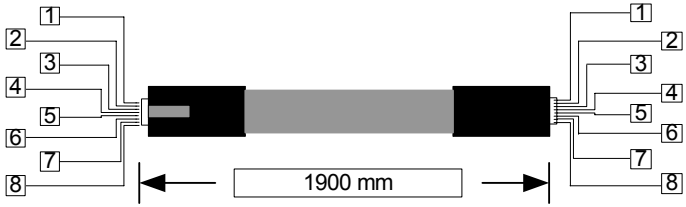
Monter les conduites de câbles

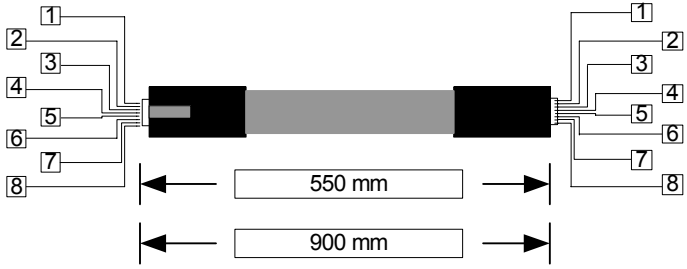
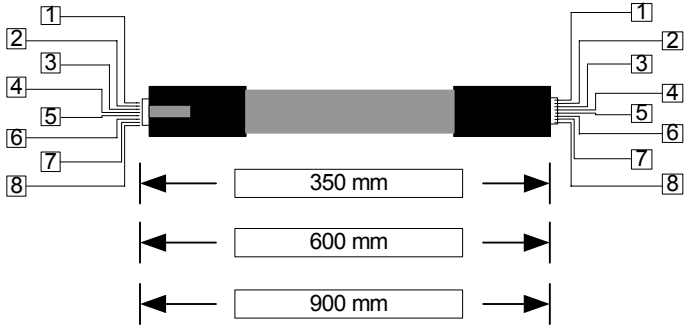
A l'aide du « crochet », suspendre le support de conduite de câbles dans l'orifice « points d'enclenchement pour support pour conduite de câbles » sur BNx, EXE ou sur le module IP et l'encliqueter en « poussant vers le bas ».

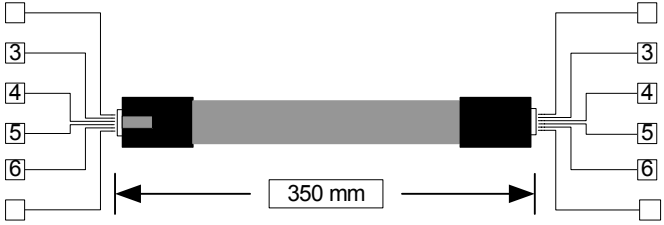
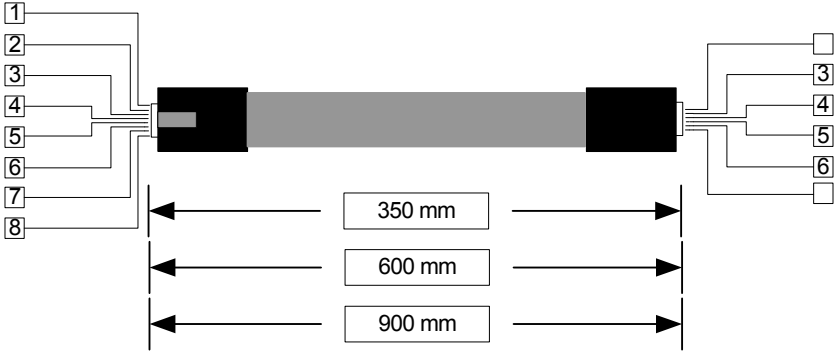


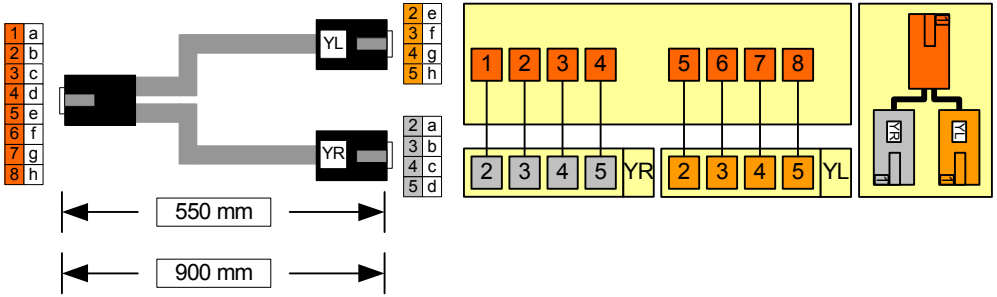
Câble

Câble spécifique I5

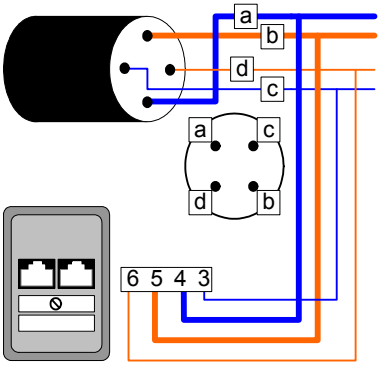
Câble	Type	Longueur	Info
	**Câble de mise à la terre**	250 mm	
	**Câble SV** Alimentation en tension entre les modules de base	100 mm	
	**Câble V24**	1900 mm	

Câble	Type	Longueur	Info
	**Câble expanseur**	550 mm ou 900 mm	
	**Câble LAN** CAT5	350 mm ou 600 mm ou 900 mm	

Câble	Type	Longueur	Info
	**Câble patch 6/6 HVT**	350 mm	
	**Câble patch 8/6** Module HVT		

Câble	Type	Longueur	Info
	Câble Y Module HVT	550 mm ou 900 mm	

Câble d'installation

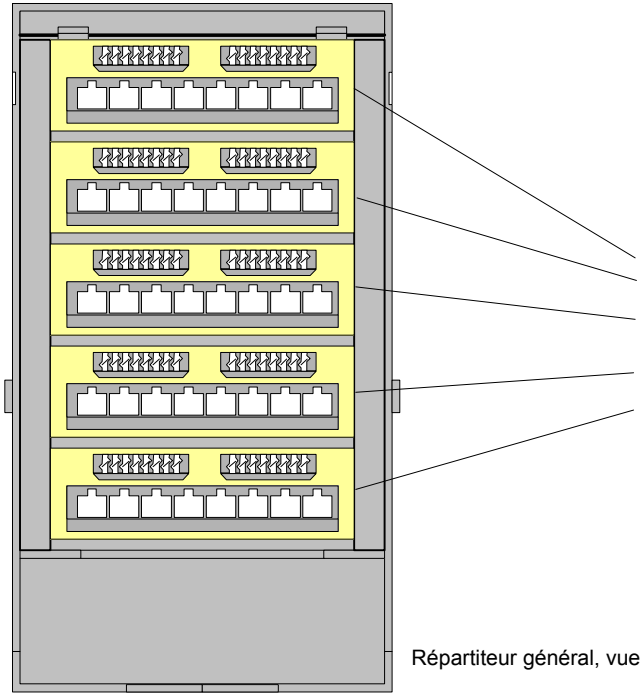


Câble d'installation selon VDE 0815	Type
I-2Y2Y(St)(Zg)2Y ... St III Bd	NT jusqu'à la dernière boîte de jonction UAE 180 m
I-Y(St)Y ...LG ou I-Y(St)Y ...Bd	NT jusqu'à la dernière boîte de jonction UAE 130 m
I-H(St)H ...Bd	NT jusqu'à la dernière boîte de jonction UAE 120 m
I-Y(St) ...Bd	NT jusqu'à la dernière boîte de jonction UAE 120 m

Câble d'installation selon VDE 0816	Type
A-2YF(L)2Y ... St III Bd	NT jusqu'à la dernière boîte de jonction UAE 180 m

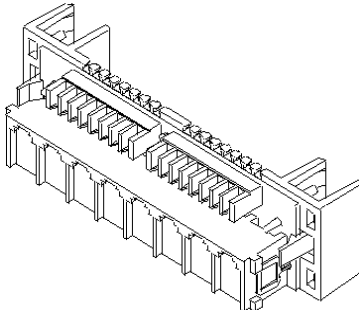
Câblage UAE
Le câble possède deux paires de conducteurs torsadés a/b et c/d UAE : a -> 3, b ->6, c -> 4, d -> 5 Pas d'interversions dans une paire de conducteurs ! 1. paire de conducteurs : a = blanc, b = brun 2. paire de conducteurs : c = vert, d = jaune

Répartiteur général (20 ports)

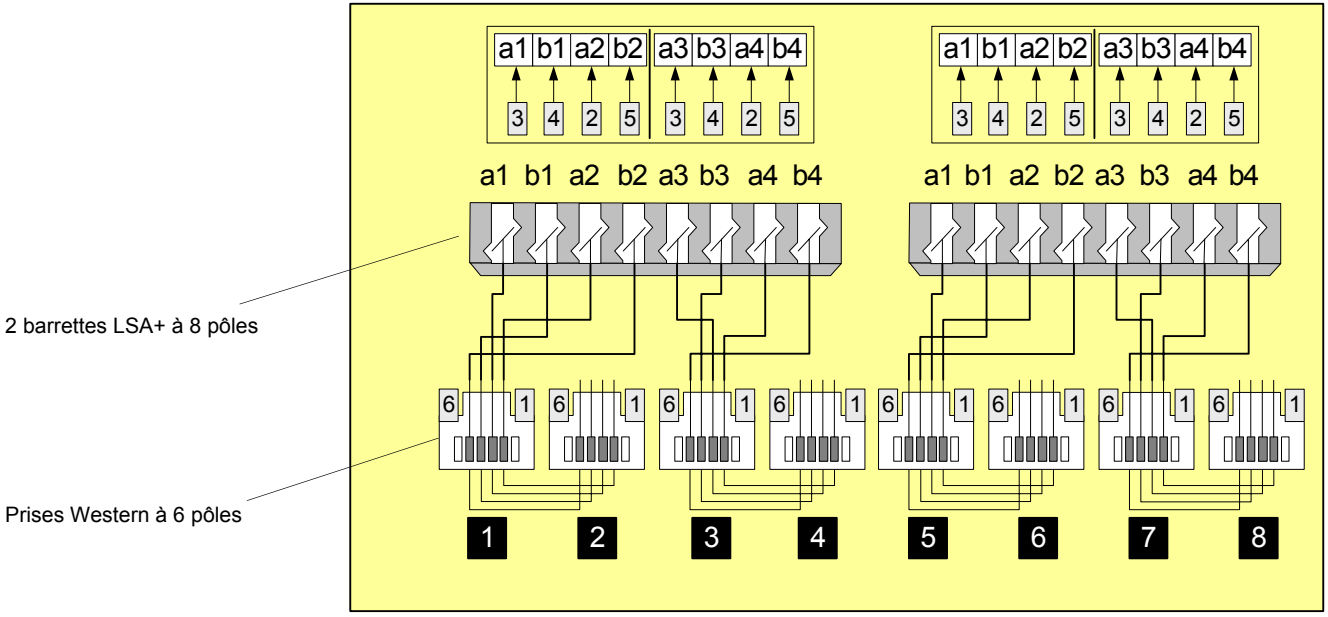


Répartiteur général, vue d'ensemble

Support des cartes à circuits



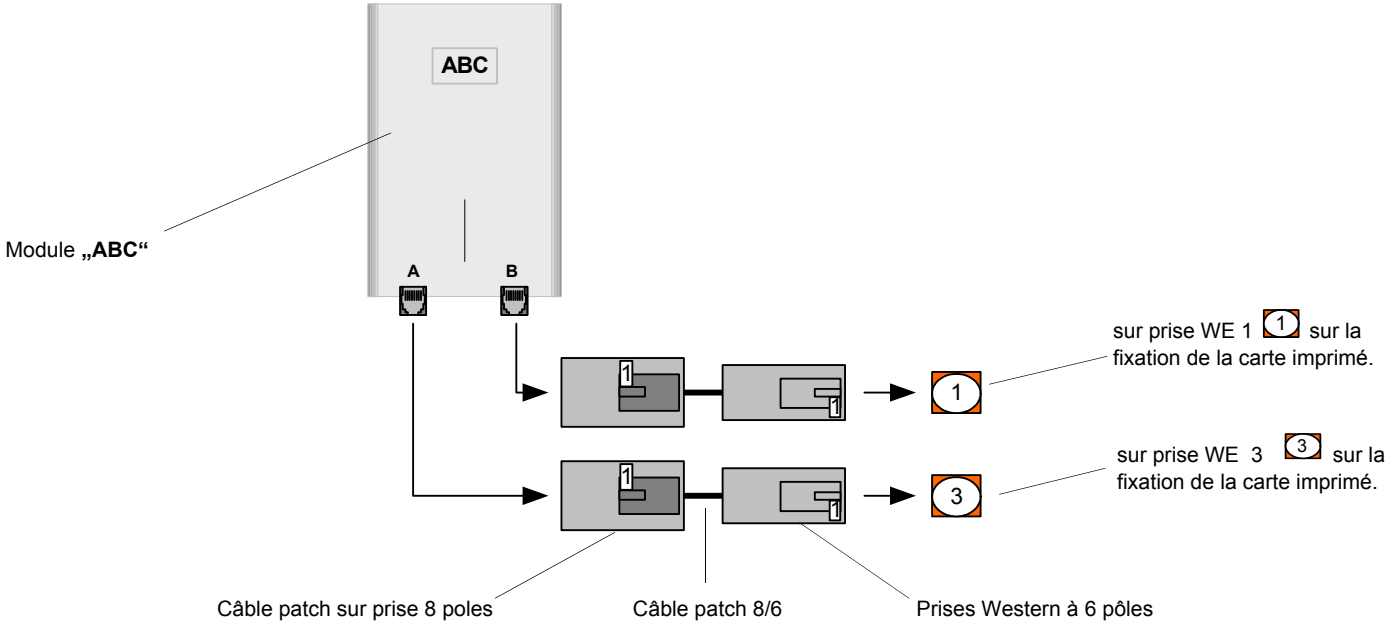
Câblage interne de la carte à circuits imprimés



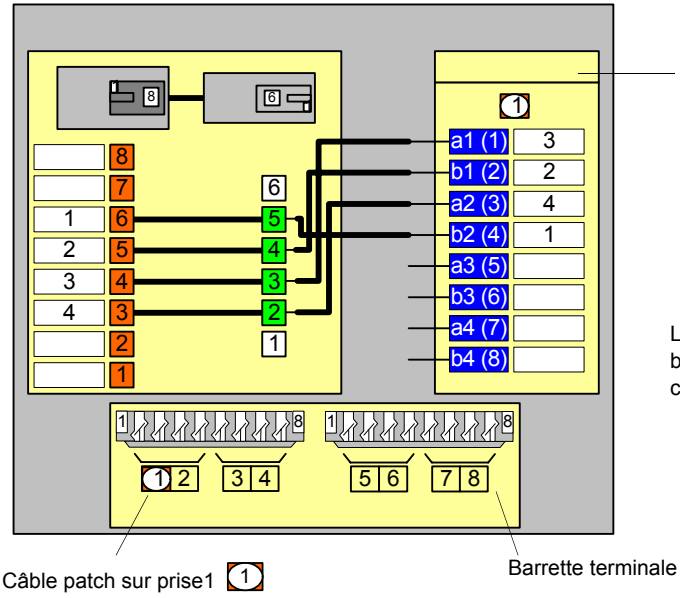
Descriptif condensé du répartiteur général

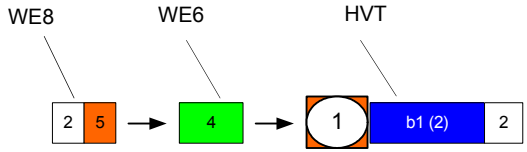
Descriptif condensé du répartiteur général	
Fonction	Répartiteur général pour le raccordement de 20 ports
Largeur	123/120 mm (correspond à la demi-largeur de BNx)
Hauteur	180/175 mm (correspond à la hauteur de BNx plus la hauteur de la conduite de câbles)
Fixation	avec deux vis
Composants	u fond de montage u support de cartes à circuits imprimés u capot
Extension	au maximum 5 supports des cartes à circuits imprimés (pour 4 ports)
Structure	u 8 prises Western à 6 pôles u 2 barrettes LSA+ à 8 pôles
Montez toujours le(s) répartiteur(s) général(aux) à droite des modules. **Positionnez le support des cartes à circuits imprimés avec les barrettes LSA+ vers le haut, les prises Western vers le bas dans les éléments de guidage du répartiteur général.**	

Câble patch - répartiteur général pour d'autres représentations



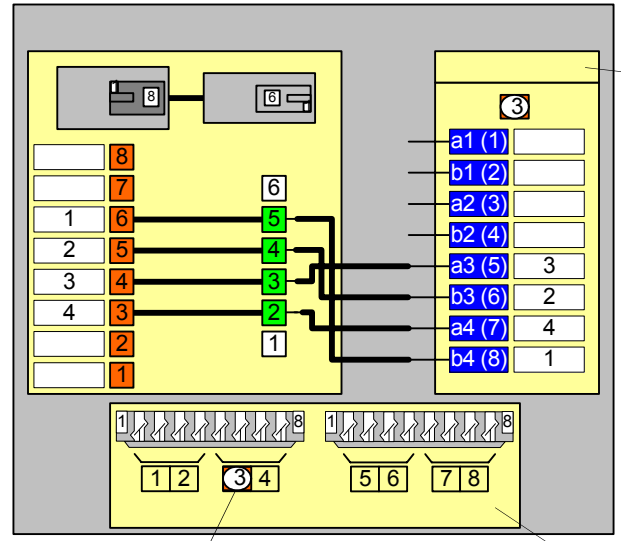
„ABC“ via HVT (via la première prise Western HVT)



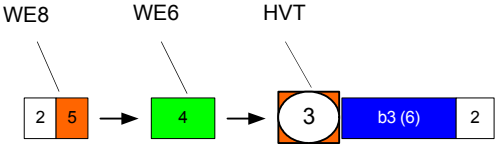


Le signal 2 sur la broche 5 de WE8 est transmis via la broche 4 de WE6 sur le raccordement HVT b1 (2) comme signal 2.

„ABC“ via HVT (via la troisième prise Western HVT)



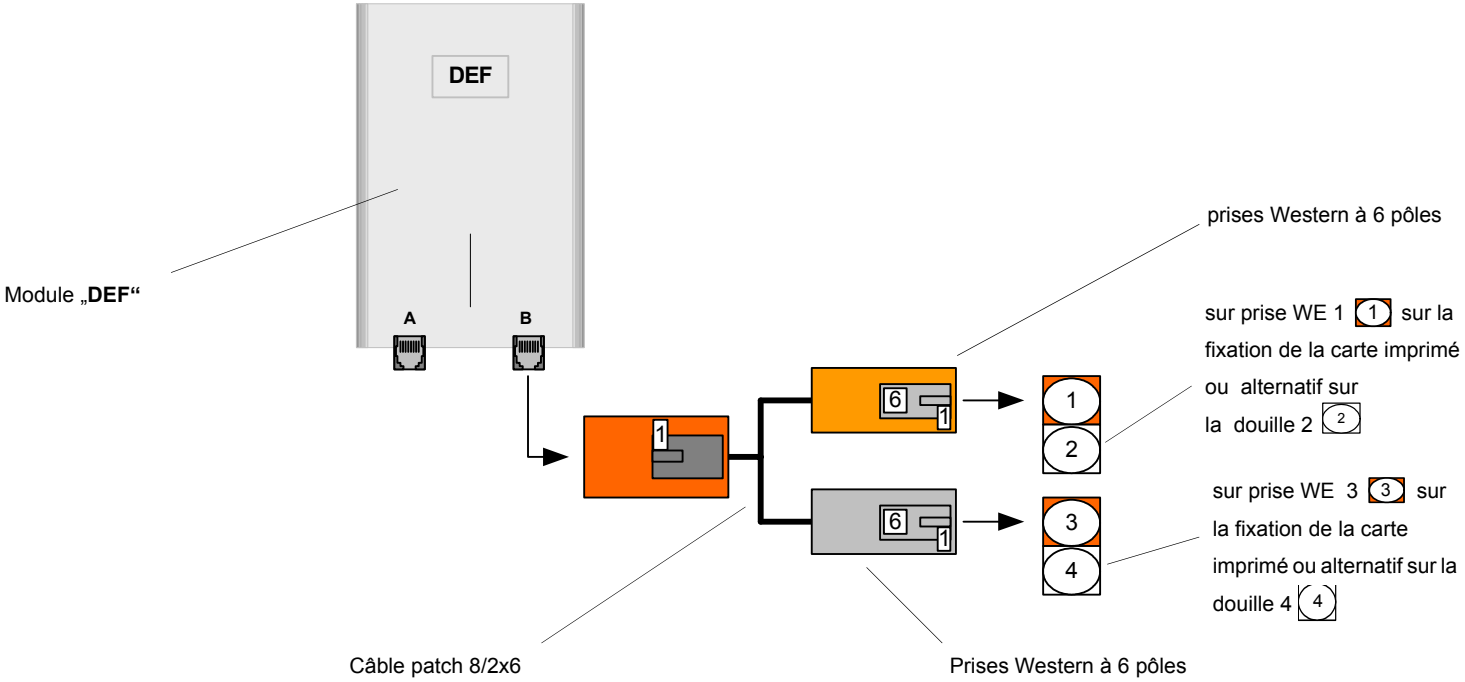
LSA



Le signal 2 sur la broche 5 de WE8 est transmis via la broche 4 de WE6 sur le raccordement HVT b3 (6) comme signal 2.

Câble patch sur prise 3 3

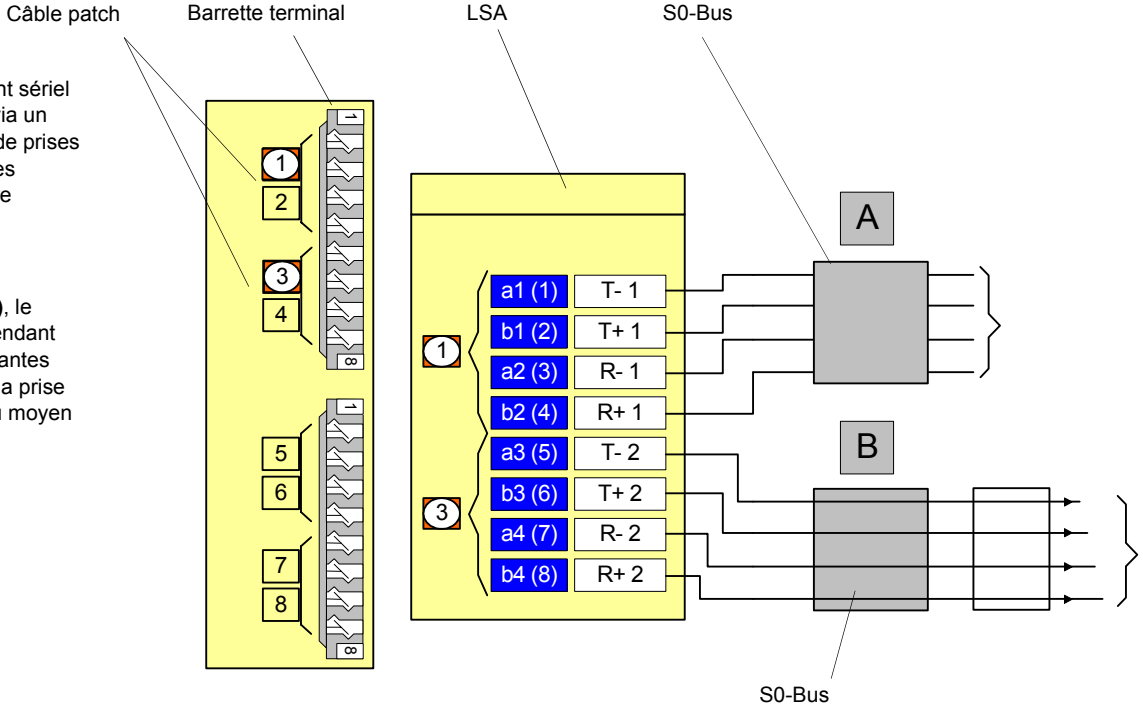
Barrette Terminale

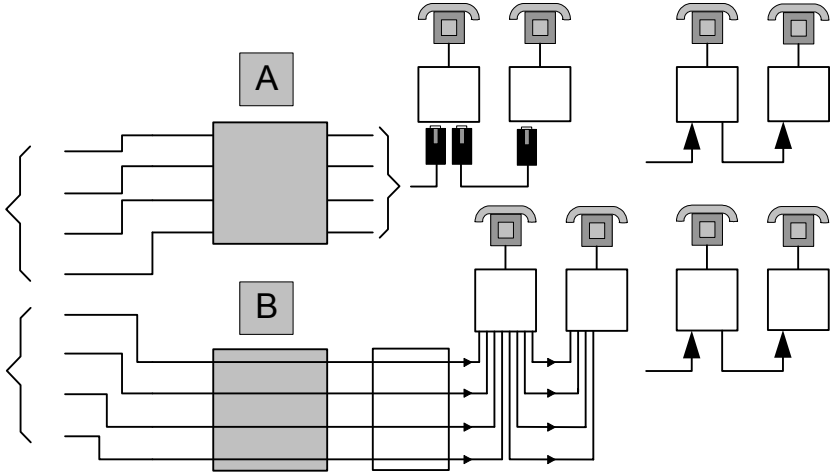

DEF
A
B
Module „DEF“
prises Western à 6 pôles
sur prise WE 1 1 sur la fixation de la carte imprimé ou alternatif sur la douille 2 2
sur prise WE 3 3 sur la fixation de la carte imprimé ou alternatif sur la douille 4 4
Câble patch 8/2x6
Prises Western à 6 pôles

Variantes de connexion bus S0 vers 2 usagers bus

A) montre la raccordement sériel de deux participants bus via un câble Western au moyen de prises UAE pour la répartition. Les participants S0 doivent être proches de l'installation.

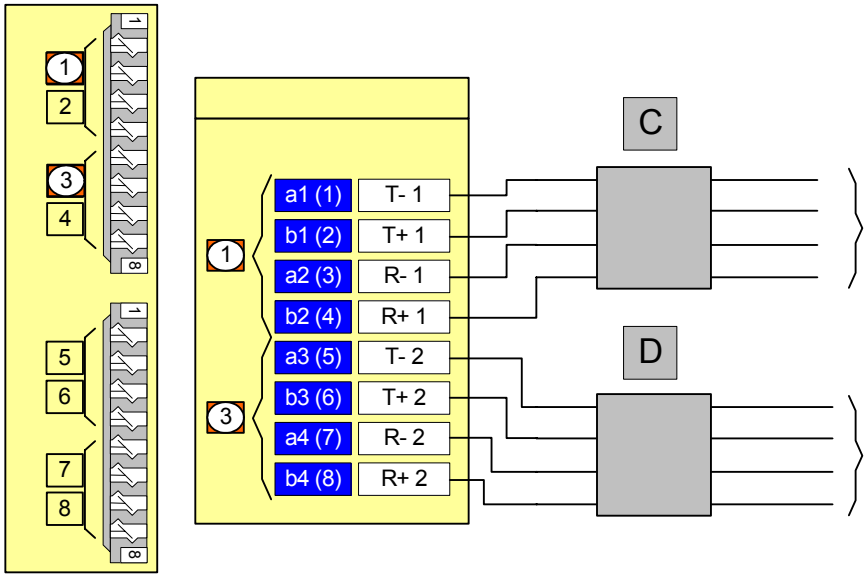
B) montre, tout comme **A)**, le raccordement sériel, cependant des distances plus importantes peuvent être pontées via la prise UAE montée en amont au moyen de jonctions de câbles.

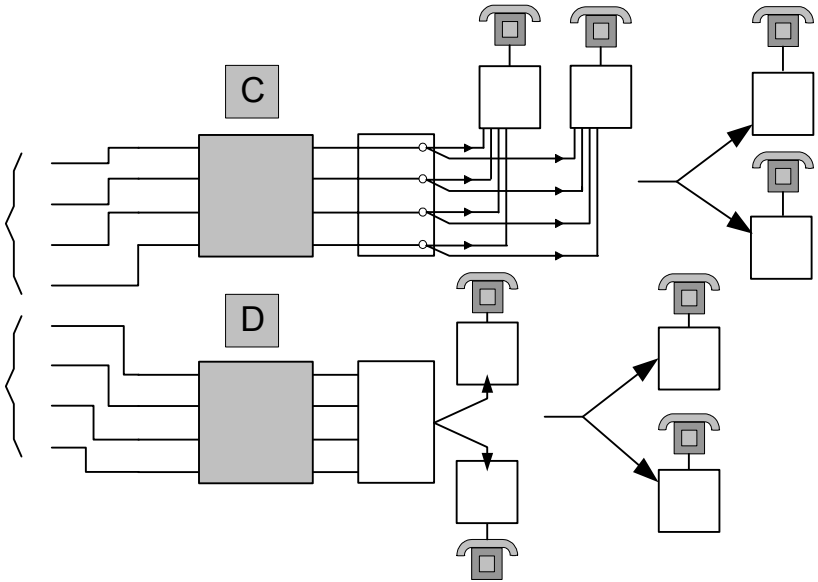



A
B

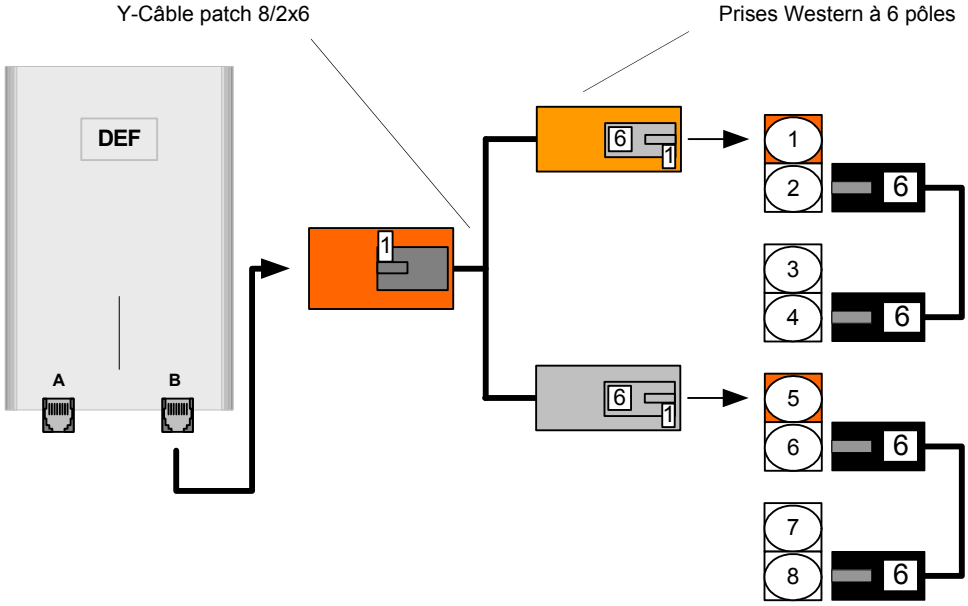
C) montre un câblage Y chez un client via une prise Y montée en amont et des jonctions de câbles.

D) montre, tout comme **C)**, un câblage Y mais via un répartiteur général (HVT).
Les illustrations suivantes montrent les particularités d'un câblage de répartiteur général Y.




C
D

Bus S0 en Y via HVT

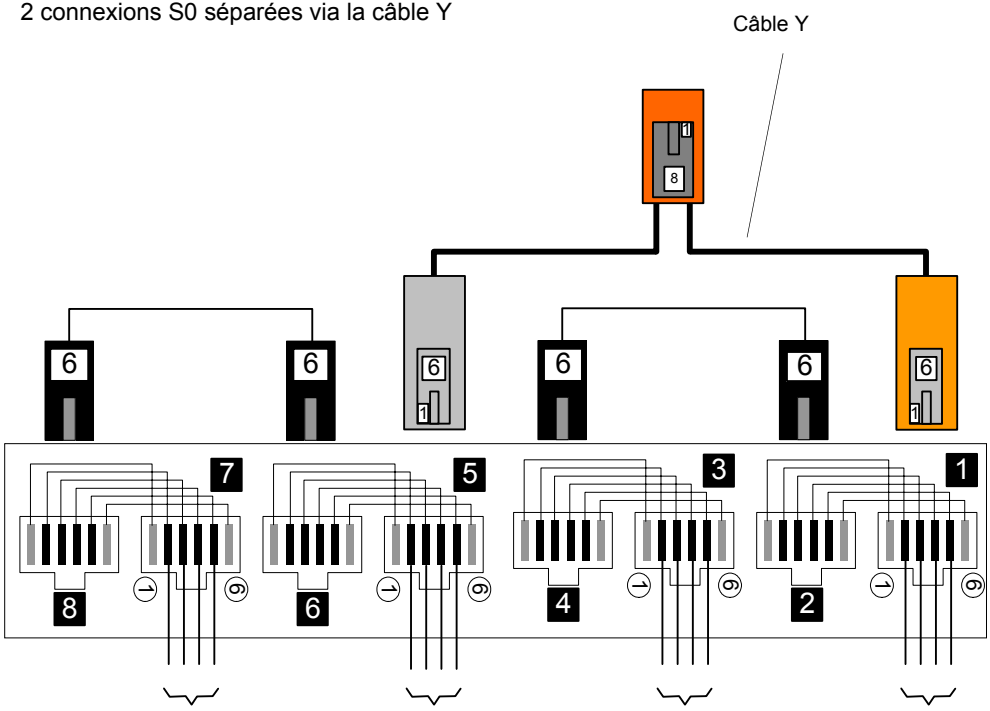


Un seul fil peut être posé sur les contacts (1-8) de la barrette terminale.

Si seul un bus S0 par exemple est enfiché sur la prise **1** (figure du bas), il n'est pas possible d'établir un bus Y vers l'extérieur via les bornes 4 3 2 1. La solution est représentée sur la figure suivante.

Bus S0 en Y via HVT

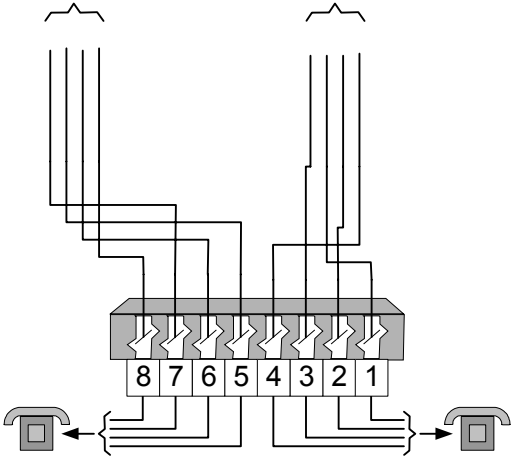
2 connexions S0 séparées via la câble Y



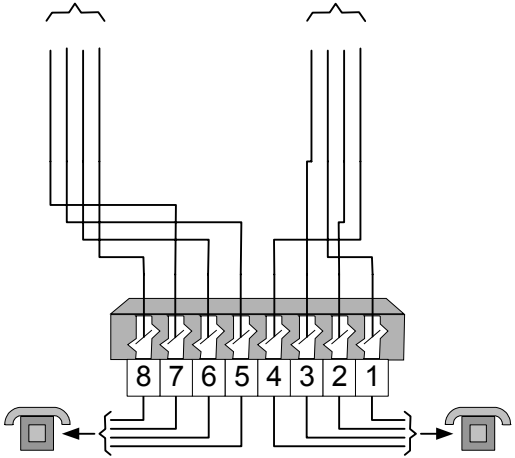
Exemple :

Le bus 2 est enfiché sur la douille Western 1 via le câble Y (YL). Un appareil S0 usager S0 2) peut être raccordé via les contacts LSA 1-4.

Les prises Western 2 et 4 sont reliées via un câble
patch à 6 pôles. Cela permet ainsi une possibilité de raccordement supplémentaire pour un autre appareil S0 (usager S0 1) via la prise Western 3, c'est-à-dire les contacts LSA 5-8. Le bus est à présent câblé en étoile.



UsagerS0 1 Bus 1 via YR
Connexion des postes en Y
Usager
S0 2



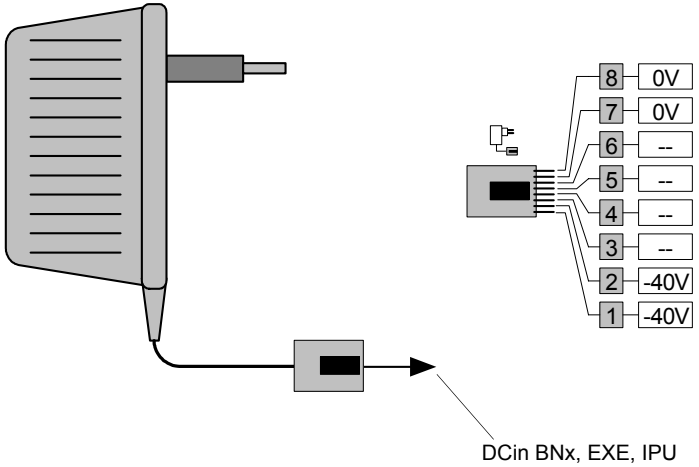
Usager
S0 1 Bus 2 via YL
Connexion des postes en Y
Usager
S0 2

Un autre bus, c'est-à-dire le bus 2 peut être établi via le câble Y (YR).

Ainsi, il est possible de raccorder 2 bus S0 avec respectivement 2 appareils S0 pour un câblage Y externe sur une carte à circuits imprimés HVT.

Alimentation

Bloc d'alimentation



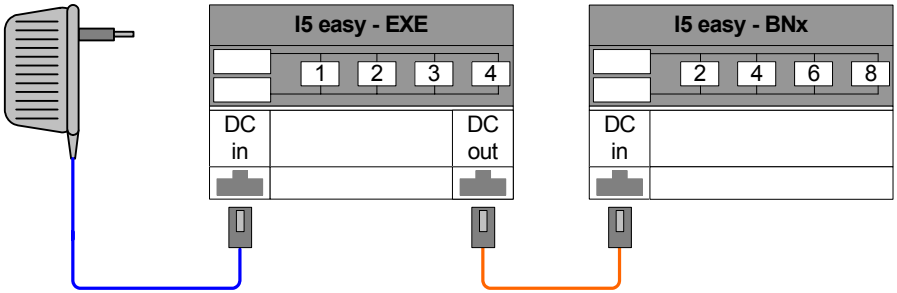
La figure montre le bloc d'alimentation à utiliser avec Integral 5 D/E easy.

Les figures suivantes indiquent l'emplacement de raccordement du bloc d'alimentation ainsi que le nombre de blocs d'alimentation à raccorder.

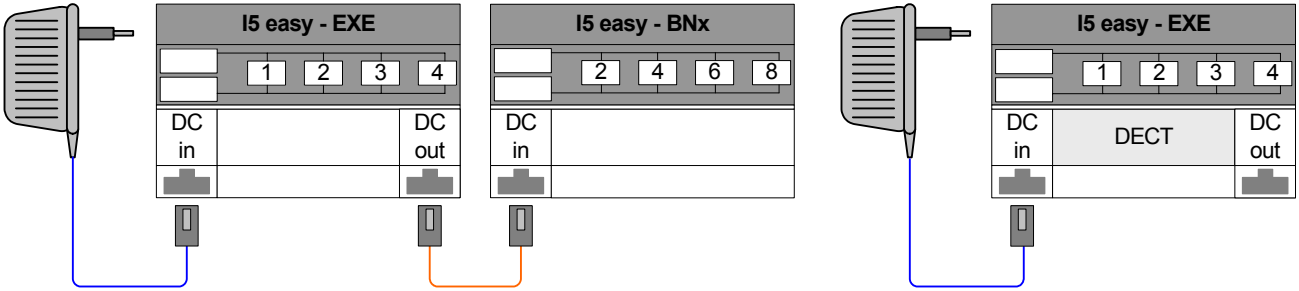
– Les connexions IOM ou LAN possibles ne sont pas représentées sur les figures.

Conditions de connexion pour le bloc d'alimentation

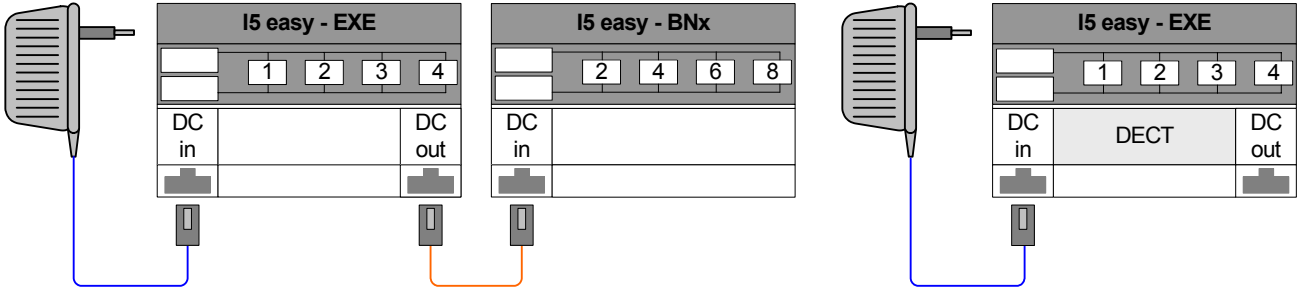
u On admet qu'**un** bloc d'alimentation peut alimenter 1x BNx plus 1x EXE ou 2x EXE.



u Dans le cas d'une combinaison de 1x BNx et 2x EXE, la figure se présente comme suit :


I5 easy - EXE
1
2
3
4
DC in
DC out
I5 easy - BNx
2
4
6
8
DC in
I5 easy - EXE
1
2
3
4
DC in
DECT
DC out

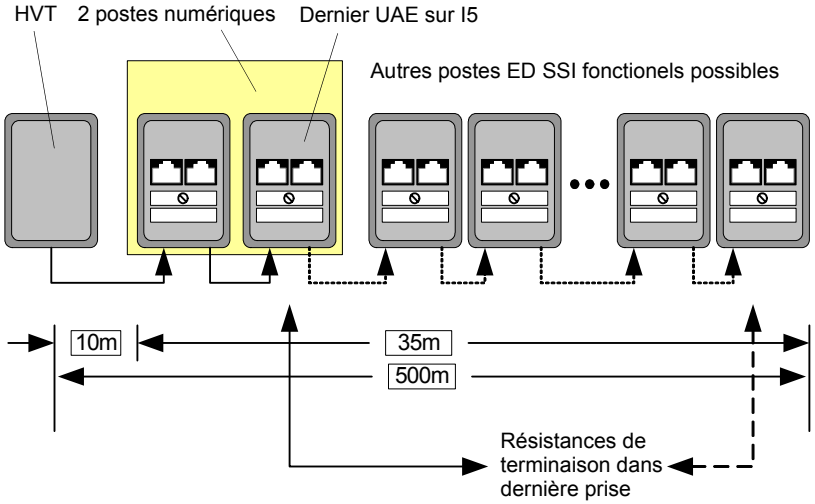
uu Dans le cas de l'équipement d'un EXE avec des modules DECT (max. 4x S4D ou max. 2x S8D), EXE doit être alimenté séparément en tension, **ce qui est également le cas pour la configuration minimale**.

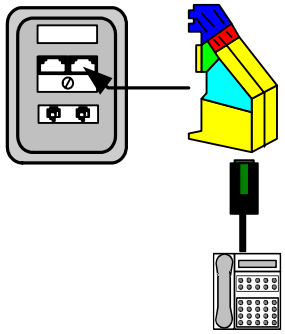


Câblages

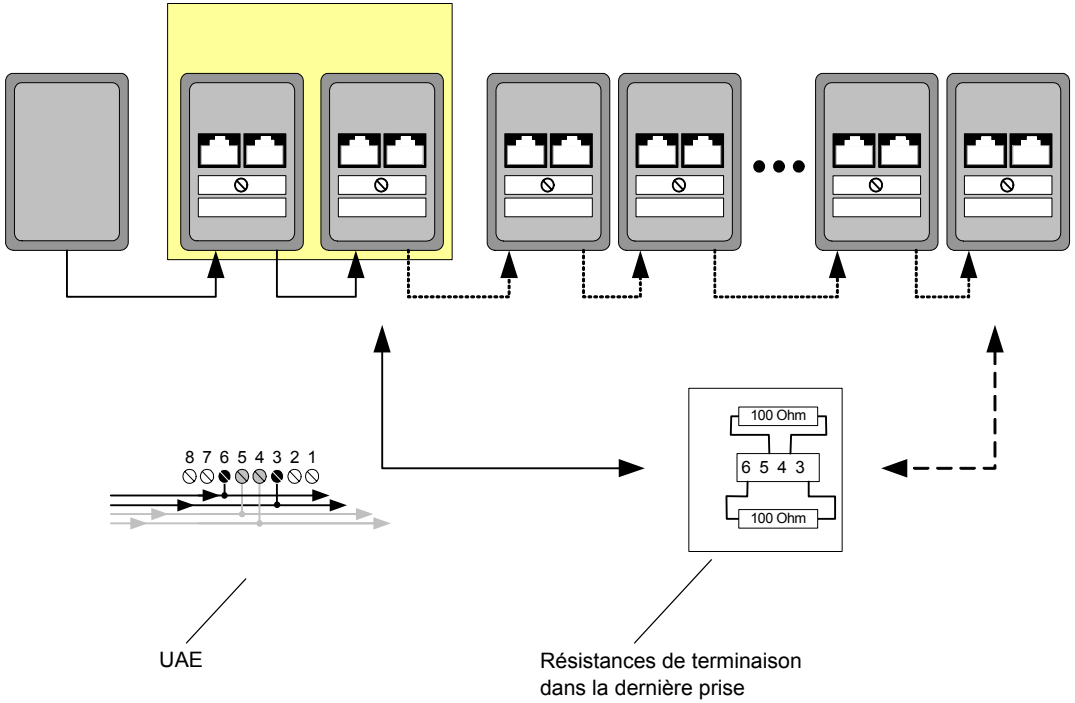
Câblage usager S0 -- S0 classique

Le bus S0 est bouclé via toutes les boîtes de jonction UAE.
Seuls 2 appareils de système S0 sont autorisés au niveau du bus S0 des modules S0 Integral 5.
La dernière boîte de jonction UAE doit être équipée de résistances terminales.

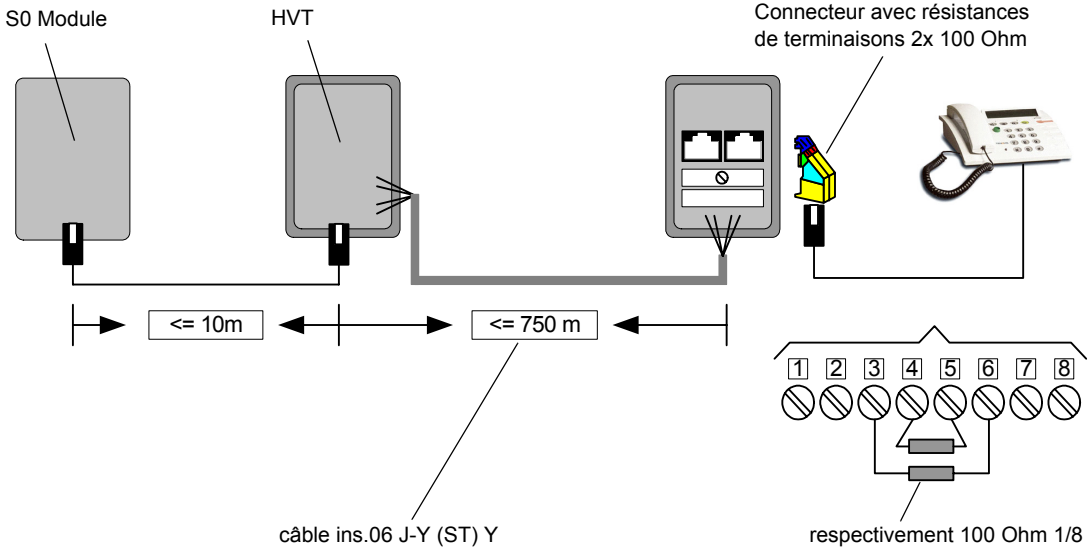




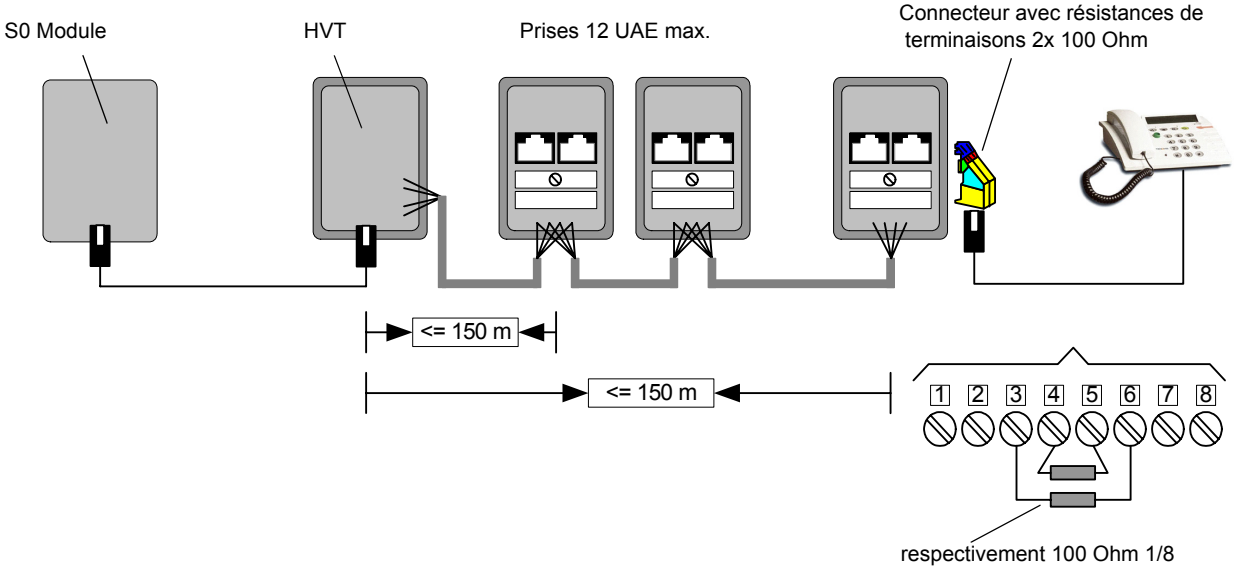
Résistances terminales et prise Western pour un appareil S0, intégrées dans un connecteur


8 7 6 5 4 3 2 1
100 Ohm
6 5 4 3
100 Ohm
UAE
Résistances de terminaison
dans la dernière prise

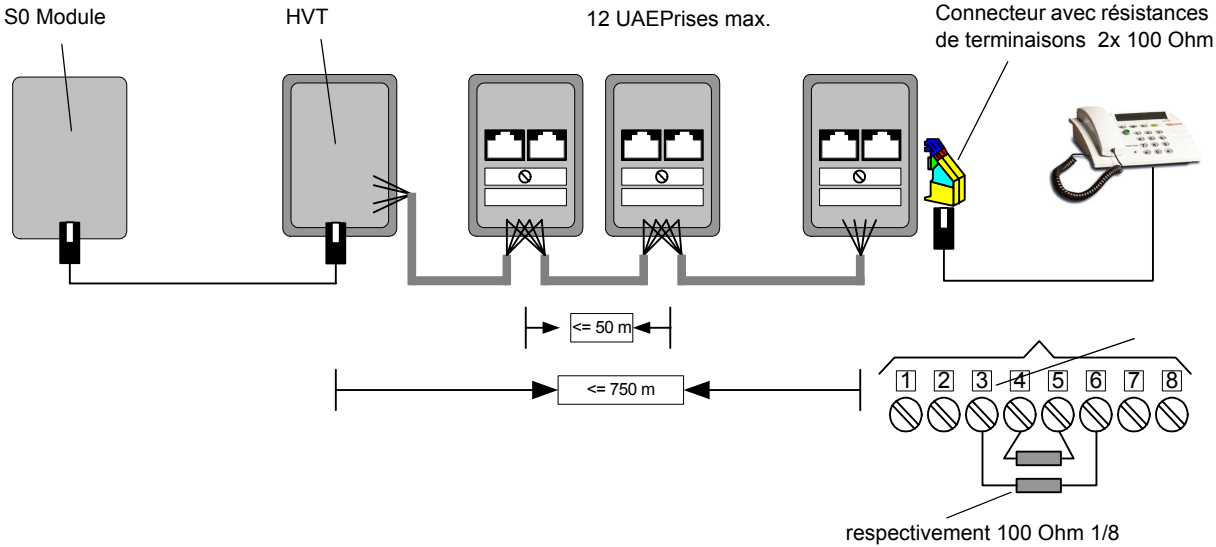
Câblage point à point -- usager S0



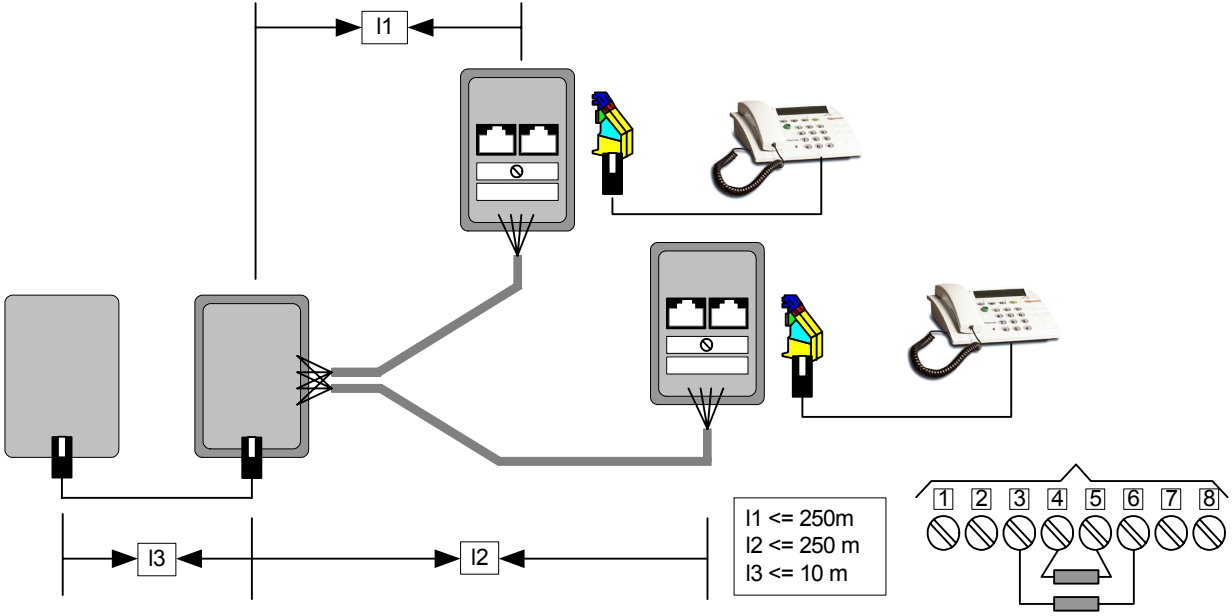
Câblage point-multipoints -- usager S0 (bus passif)


S0 Module
HVT
Prises 12 UAE max.
Connecteur avec résistances de terminaisons 2x 100 Ohm
<= 150 m
<= 150 m
1 2 3 4 5 6 7 8
respectivement 100 Ohm 1/8

Câblage point-multipoints -- usager S0 (bus passif étendu)

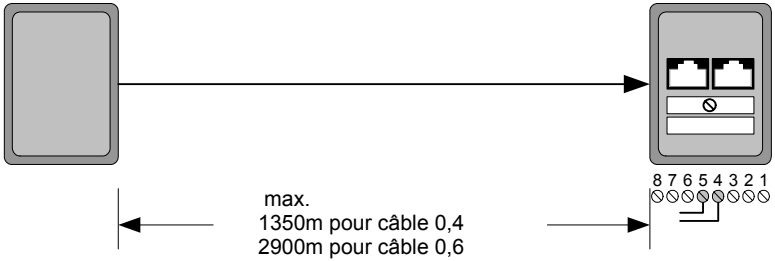


Câblage Y -- usager S0



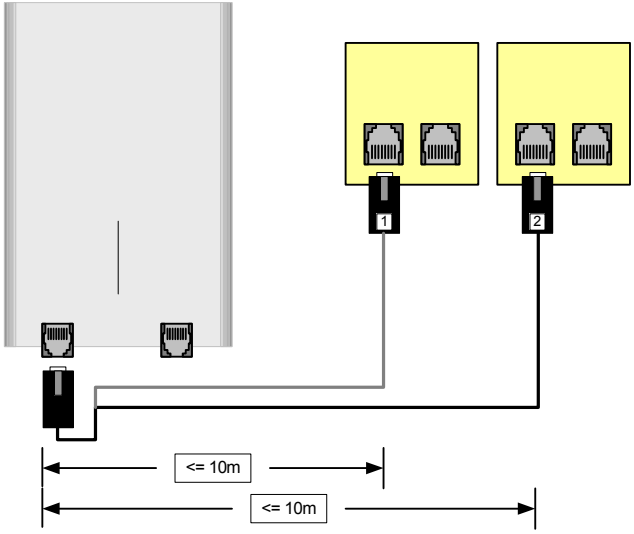
La différence entre les longueurs des câbles l1 et l2 ne doit pas excéder 50 m.

Usager UPN / Usager analogique



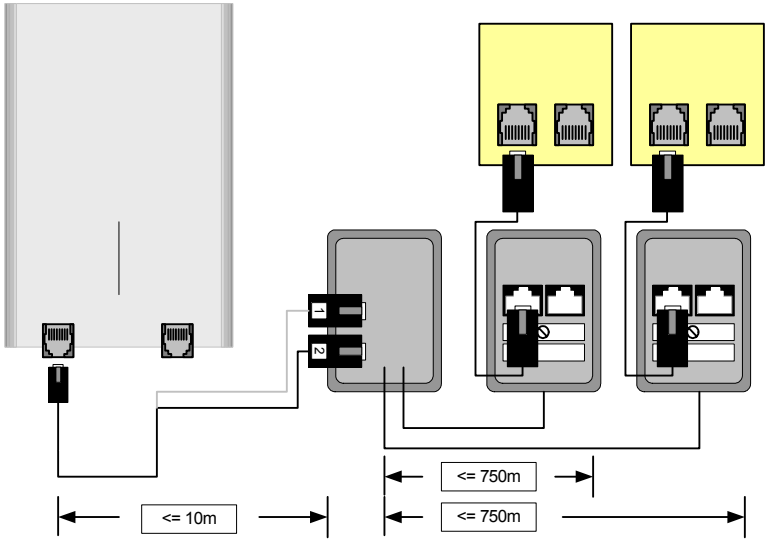
Raccordement T0 au niveau de TNR (TK et MSN)

Raccordement direct (version de raccordement préférée)



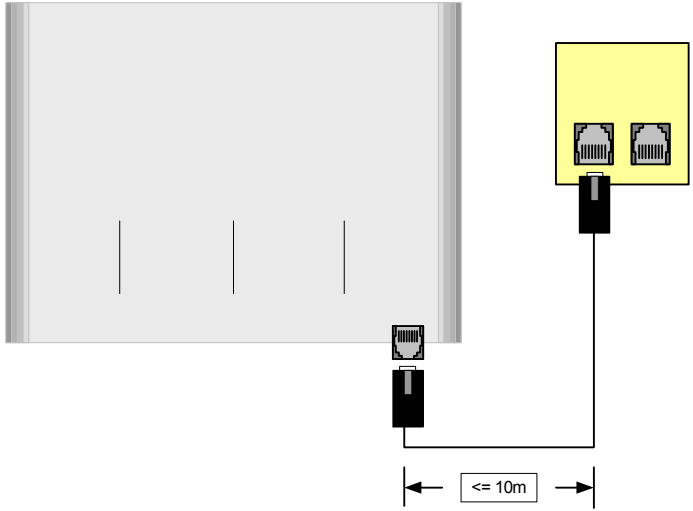
Raccordement via boîte(s) de jonction UAE (nécessaire si la distance TNR - PABX > 10 m)

Raccordement via HVT

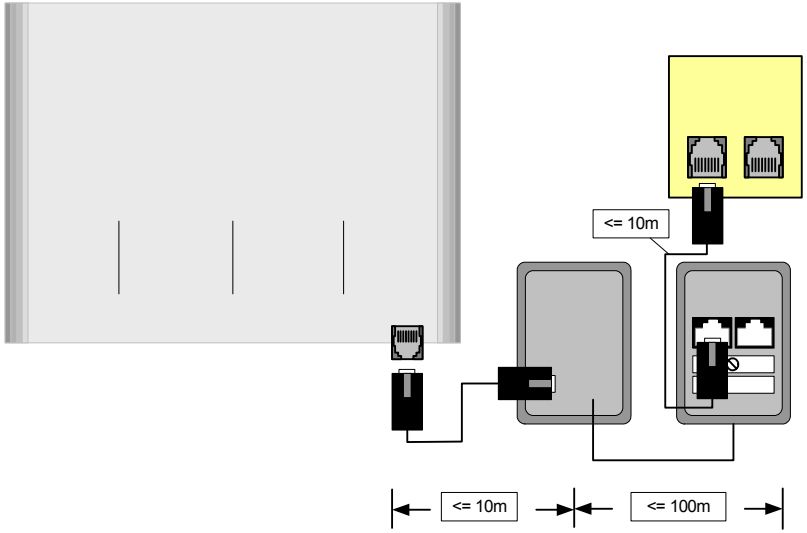


Raccordement PRI au NTPM

Raccordement direct (version de raccordement préférée)



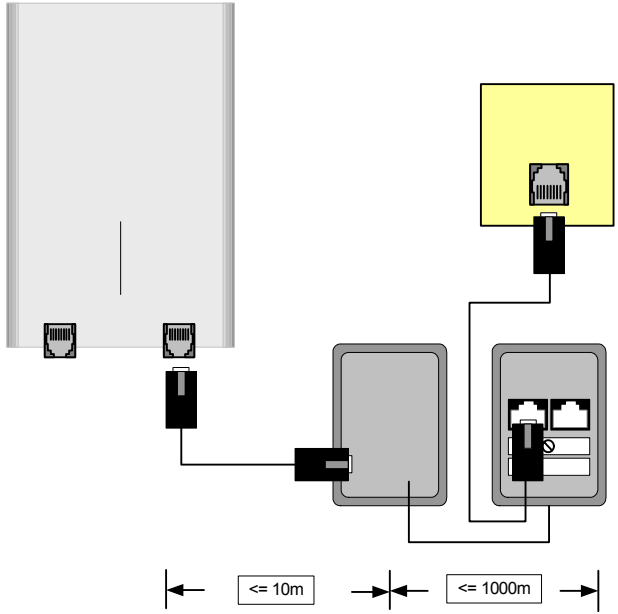
Raccordement via HVT



La connexion de la liste de distribution PRI vers NTPM doit toujours être réalisée via un câble séparé (J-Y(ST)Y Lg 2x2x0,6mm² (120nF).

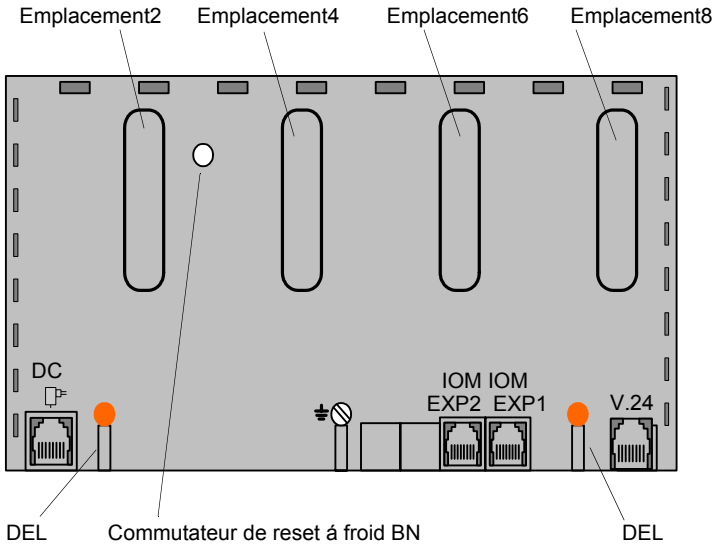
Raccordement RBS au niveau du port UPD

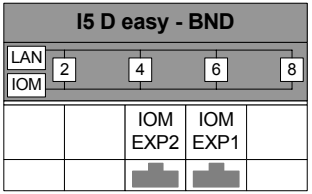
Raccordement via HVT



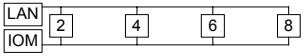
Les résistances doivent être installées dans la dernière boîte de raccordement UAE. Le câble de connexion entre RBS et la boîte de jonction UAE a une longueur par défaut de 0,5 m.

Module de base BND (module de commande de I5 D easy)

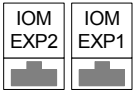




Structure schématique de BND



Les 4 emplacements sur lesquels les IOM-modules LAN et/ou IOM peuvent être enfichés



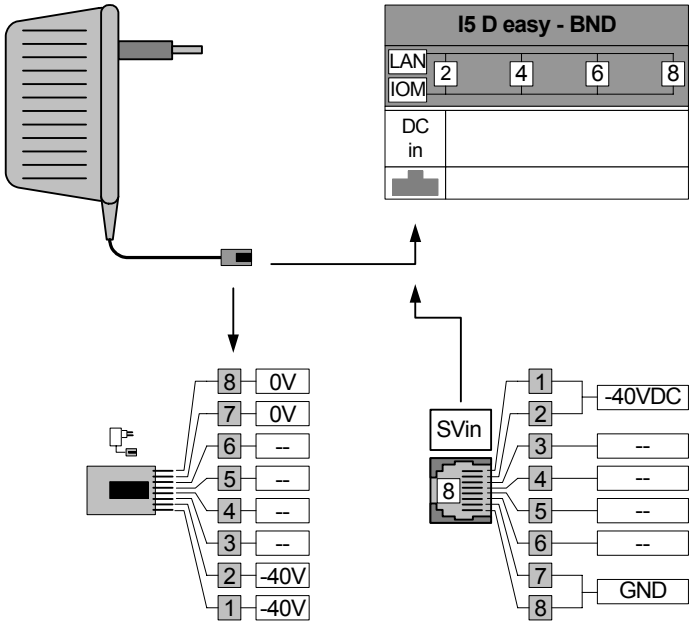
Interfaces d'expansion vers EXE

Module de base **BND,** module de commande de I5 D easy.

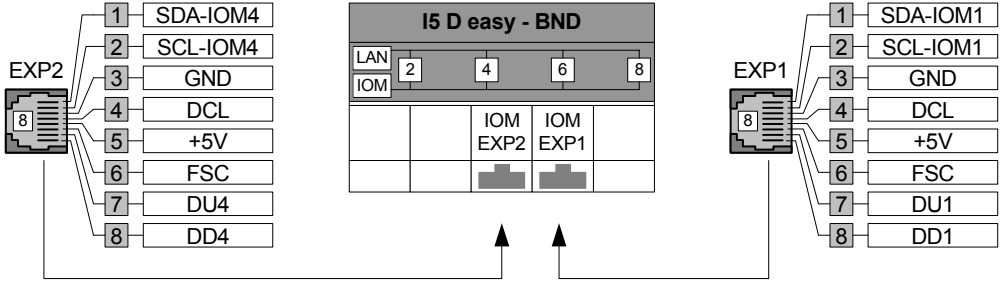
Descriptif condensé de BND (module de commande de I5 D easy)

Descriptif condensé BND						
Fonction	Module de commande de I5 **D** easy. Nécessaire 1x par système					
Emplacements	Il existe 4 emplacements sur BND					
	u	Emplacement 2 (adresse d'emplacement 1)	u	Emplacement 4 (adresse d'emplacement 3)		
	u	Emplacement 6 (adresse d'emplacement 5)	u	Emplacement 8 (adresse d'emplacement 7)		
Module	Module double et/ou quadruple (**IOM et LAN**) Un seul module simple **« DIA »** (**IOM**)					
IOM	u	IOM est un raccordement BND local disponible sur tous les emplacements. Ce raccordement permet d'utiliser les « modules IOM ». Les modules IOM ne possèdent pas de commande du réseau de connexion et sont généralement uniquement commandés par BND via IOM.				
	u	Deux prises EXP1 et EXP 2 sont prévues pour une extension IOM via modules EXE. Chaque prise commande 8x 2 canaux B (16 canaux B) pour une autre utilisation				
LAN	u	LAN est un raccordement canal B 128 disponible sur tous les emplacements. Les modules LAN raccordés « prélèvent » à ce raccordement le nombre de leurs canaux B.				
	u	Les modules LAN sont des modules intelligents disposant d'une commande du réseau de connexion propre.				
	u	Le raccordement LAN n'est pas disponible sur le BND pour une autre utilisation.				
Remarque	u	Module à quatre compartiments sur l'emplacement 4 et 8				
	u	BND dispose d'un commutateur de reset à froid, pouvant être actionné via l'orifice dans le boîtier. Le « connecteur reset à froid » n'est pas disponible. Pression de moins de 5 sec : reset, démarrage à chaud. Pression de plus de 5 sec : reset à froid.				
	u	DEL gauche, voir « Diodes électroluminescentes sur BNE » plus loin				
	u	DEL droite, voir « Diodes électroluminescentes sur BNE » plus loin				
	u	Module V.24 sur l'emplacement 2 **pas possible,** raccordement V.24 propre au niveau du boîtier du module de base				
	u	BND peut être utilisé via un réseau séparé (Vin) ou peut être alimenté par un autre module EXE (Vin). **Voir bloc alimentation**				
	u	Max. 1x CV1 et max. 1x T8S sur BND. 1x CV1 plus 1x T8S possible sur BND.				

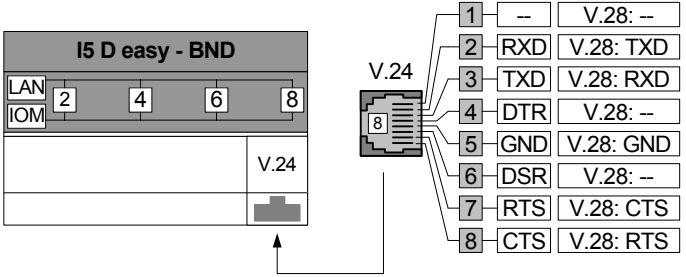
Occupation du bloc d'alimentation et prise DCin BND



Occupation IOM-Expander 1 et 2



Occupation de l'interface V.24



Données transmises, de BND au PC/imprimante
Données reçues du PC/imprimante vers BND
Cavalier DTR-DSR sur BND
Système GND
Cavalier DTR-DSR
Signal CTS du PC/imprimante sur BND
Signal RTS du BND sur PC/imprimante

Diodes électroluminescentes sur BND

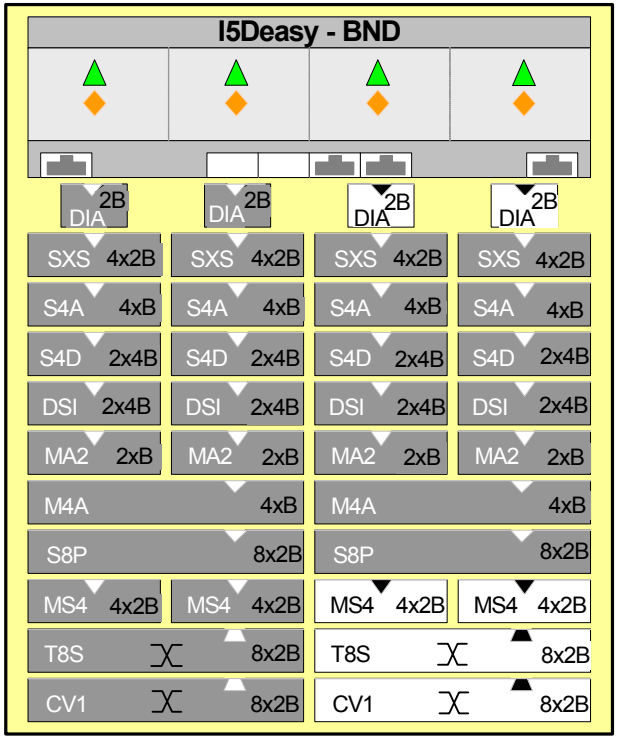
DEL gauche

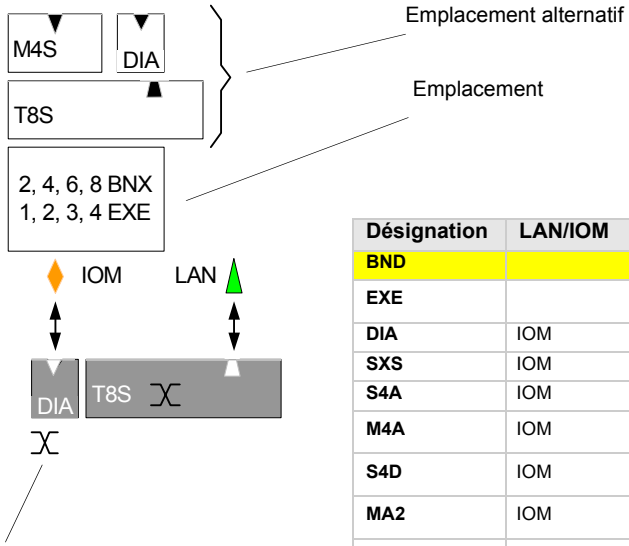
La DEL gauche indique si BNx est alimenté en tension. Lorsque l'alimentation en tension fonctionne, la DEL rouge est allumée en permanence.

DEL droite

- En fonctionnement normal, cette DEL clignote lentement.
- Pendant le chargement, la DEL clignote rapidement ou en alternance, clignotement lent puis rapide, toutes les 5 secondes

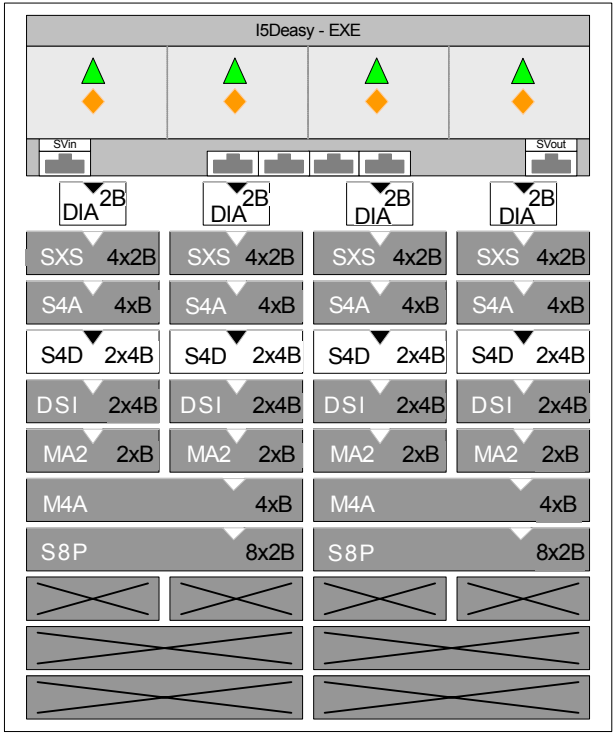
Possibilité d'équipement BND





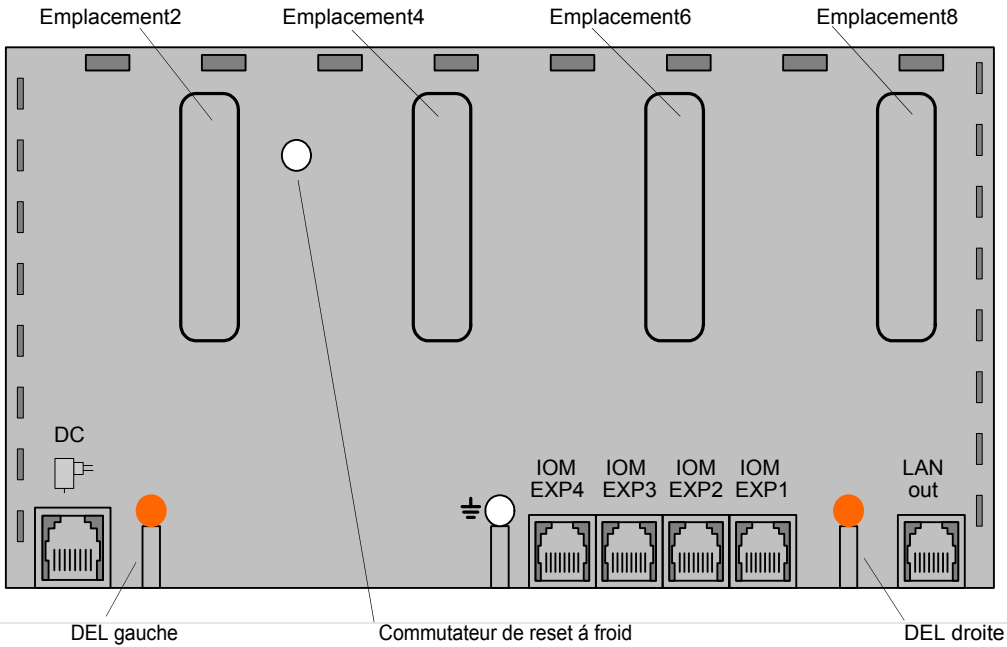
Désignation	LAN/IOM	
BND		Module de base central
EXE		Module d'extension EXE
DIA	IOM	Répondeur intégré
SXS	IOM	4x usager S0
S4A	IOM	4x usager a/b
M4A	IOM	3x lignes a/b, 1x usager a/b
S4D	IOM	4x UPD pour 2x DECT-RBS
MA2	IOM	1x ligne a/b, 1x usager a/b
DSI	IOM	1x portier (2, 4 fils), 1x FSP
MS4	IOM	2x T0, 2x S0
S8P	IOM	8x UPN
CV1	LAN	Control Voice
T8S	LAN	4x S0 fixes, 4x S0/T0 commutables

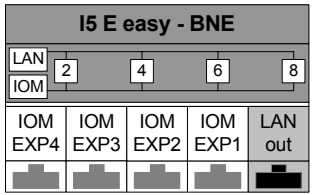
Possibilité d'équipement EXE (pour l'extension d'un Integral 5 D easy avec BND et EXE)



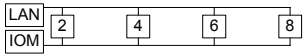
Désignation	LAN/IOM	
BND		Module de base central
EXE		Module d'extension EXE
DIA	IOM	Répondeur intégré
SXS	IOM	4x usager S0
S4A	IOM	4x usager a/b
M4A	IOM	3x lignes a/b, 1x usager a/b
S4D	IOM	4x UPD pour 2x DECT-RBS
MA2	IOM	1x ligne a/b, 1x usager a/b
DSI	IOM	1x portier (2, 4 fils), 1x FSP
MS4	IOM	2x T0, 2x S0
S8P	IOM	8x UPN
CV1	LAN	Control Voice
T8S	LAN	4x S0 fixes, 4x S0/T0 commutables

Module de base BNE (module de commande de I5 E easy)





Structure schématique de BNE



Les 4 emplacements sur lesquels les modules LAN ou IOM peuvent être enfichés

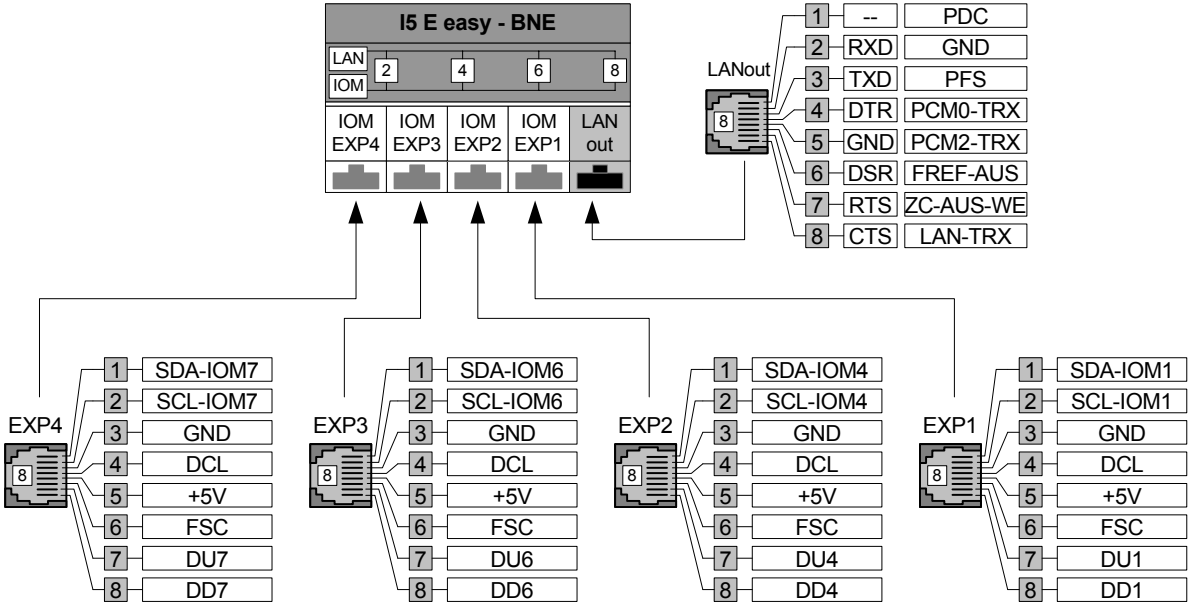
Interfaces possibles vers EXE/BNS/IPU

Module de base **BNE,** module de commande de I5 E easy

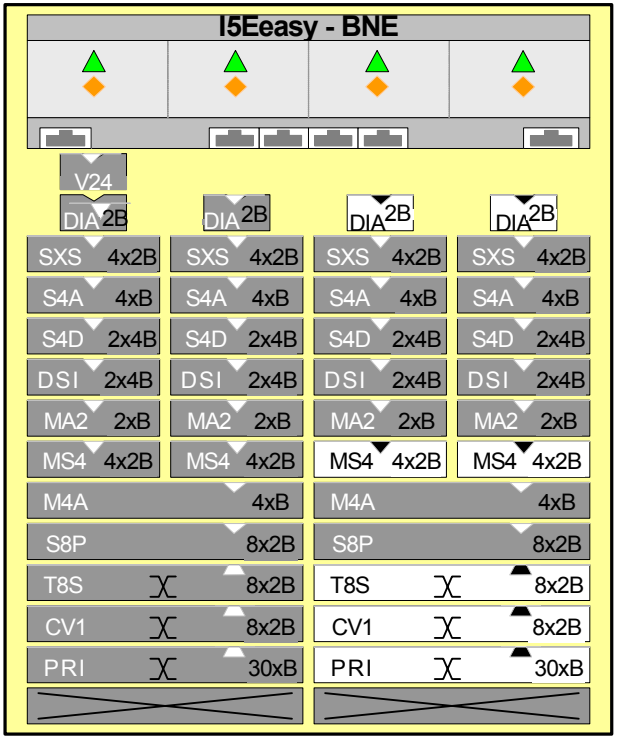
Descriptif condensé BNE

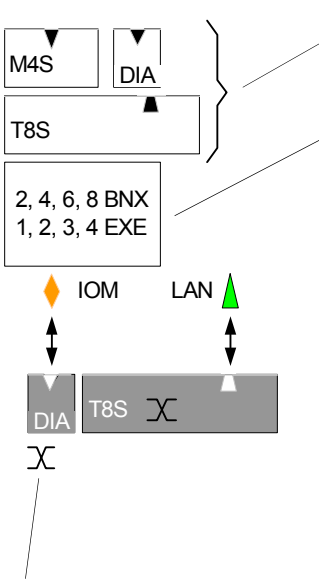
Descriptif condensé BNE						
Fonction	Module de commande de I5 **E** easy. Nécessaire 1x par système					
Emplace-ments	Il existe 4 emplacements sur BNE					
	u	Emplacement 2 (adresse d'emplacement 1)	u	Emplacement 4 (adresse d'emplacement 3)		
	u	Emplacement 6 (adresse d'emplacement 5)	u	Emplacement 8 (adresse d'emplacement 7)		
Module	Module double et/ou quadruple (**IOM et LAN**) Un seul module simple **« DIA »** (**IOM**)					
IOM	u	IOM est un raccordement BNE local disponible sur tous les emplacements. Ce raccordement permet d'utiliser les « modules IOM ». Les modules IOM ne possèdent pas de commande du réseau de connexion et sont généralement uniquement commandés par BNE via IOM. Max. 96 canaux IOM, 48 par BNE/BNS				
	u	Quatre prises EXP1 à EXP 4 sont prévues pour une extension IOM via modules EXE. Chaque prise commande 8x 2 canaux B (16 canaux B) pour une autre utilisation				
LAN	u	LAN est un raccordement canal B 128 disponible sur tous les emplacements. Les modules LAN raccordés « prélèvent » à ce raccordement le nombre de leurs canaux B.				
	u	Les modules LAN sont des modules intelligents disposant d'une commande du réseau de connexion propre.				
	u	Le raccordement LAN (LANout) n'est pas disponible sur le BNE pour une autre utilisation.				
Remarque	u	Module à quatre compartiments sur l'emplacement 4 et 8, V24 possible uniquement sur l'emplacement 2 (module V24)				
	u	BNE dispose d'un commutateur de reset à froid, pouvant être actionné via l'orifice dans le boîtier. Le « connecteur reset à froid » n'est pas disponible. Pression de moins de 5 sec : reset, démarrage à chaud. Pression de plus de 5 sec : reset à froid.				
	u	DEL droite/gauche, voir « Diodes électroluminescentes sur BNE » plus loin				
	u	BNE peut être utilisé via un réseau séparé (Vin) ou peut être alimenté par un autre module EXE (Vin). **Voir bloc alimentation**				
	u	Max. 1x CV1 et max. 1x T8S sur BND. 1x CV1 plus 1x T8S possible sur BND.				
	u	Max. 4x EXE entre BNE et BNS via LAN				

Occupation IOM-Expander 1 à 4 et LANout



Possibilité d'équipement de BNE



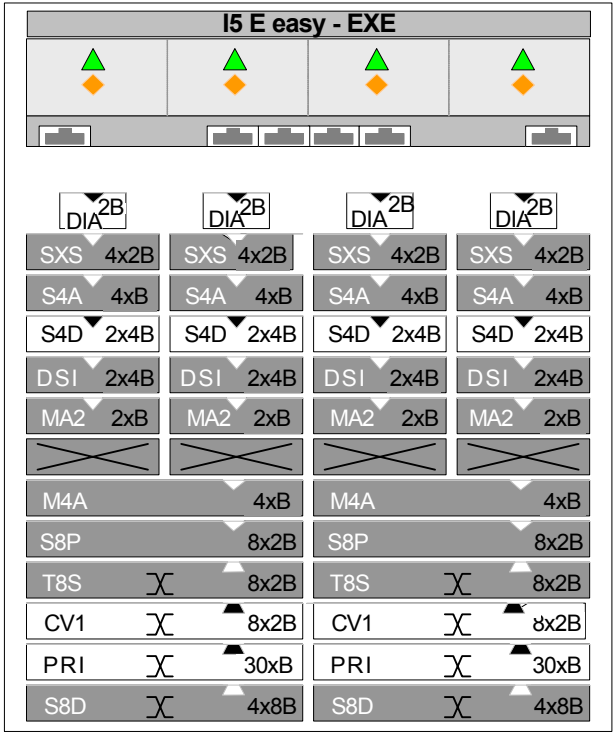


Emplacement alternatif

Emplacement

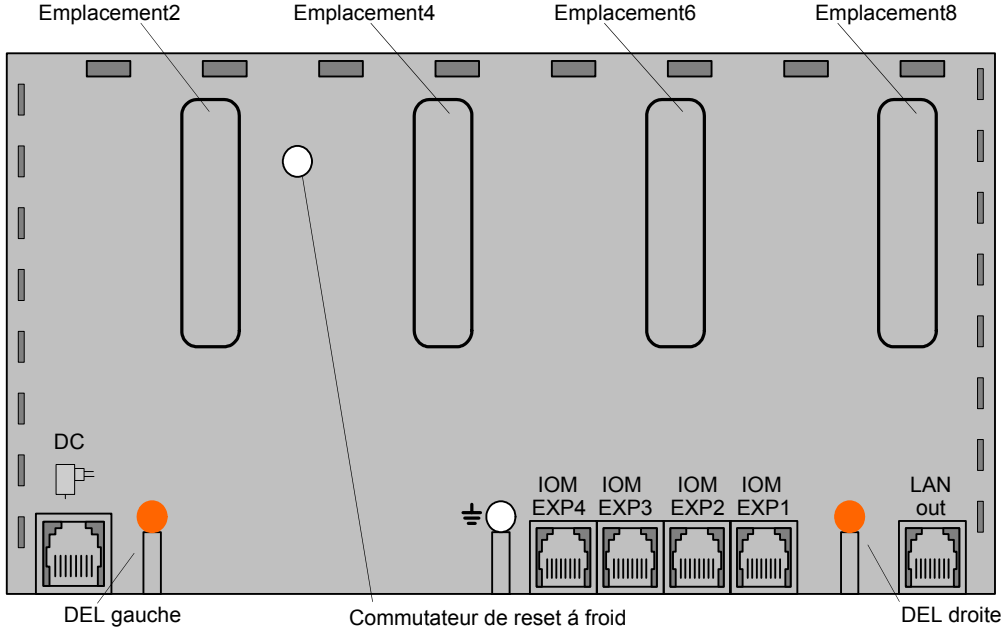
Désignation	LAN/IOM	
BNE		Module de base central
EXE		Module d'extension EXE
V24		Interface V.24
DIA	IOM	Répondeur intégré
SXS	IOM	4x usager S0
S4A	IOM	4x usager a/b
M4A	IOM	3x lignes a/b, 1x usager a/b
S4D	IOM	4x UPD pour 2x DECT-RBS
MA2	IOM	1x ligne a/b, 1x usager a/b
DSI	IOM	1x portier (2, 4 fils), 1x FSP
MS4	IOM	2x T0, 2x S0
S8P	IOM	8x UPN
CV1	LAN	Control Voice
T8S	LAN	4x S0 fixes, 4x S0/ T0 commutables
PRI	LAN	30x AMT numérique

Possibilité d'équipement de EXE (pour l'extension d'un Integral 5 D easy avec BND et EXE)

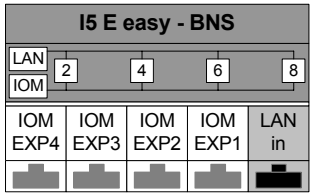


Désignation	LAN/IOM	
BNE		Module de base central
EXE		Module d'extension EXE
V24		Interface V.24
DIA	IOM	Répondeur intégré
SXS	IOM	4x usager S0
S4A	IOM	4x usager a/b
M4A	IOM	3x lignes a/b, 1x usager a/b
S4D	IOM	4x UPD pour 2x DECT-RBS
MA2	IOM	1x ligne a/b, 1x usager a/b
DSI	IOM	1x portier (2, 4 fils), 1x FSP
MS4	IOM	2x T0, 2x S0
S8P	IOM	8x UPN
CV1	LAN	Control Voice
T8S	LAN	4x S0 fixes, 4x S0/T0 commutables
PRI	LAN	30x AMT numérique

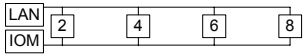
Module de base BNS (module esclave de I5 E easy)



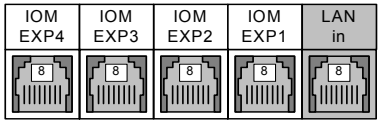
Module de base **BNS (unité esclave)**, raccordé via une autre unité LAN



Structure schématique de BNS



Les 4 emplacements sur lesquels les modules LAN et/ou IOM peuvent être enfichés

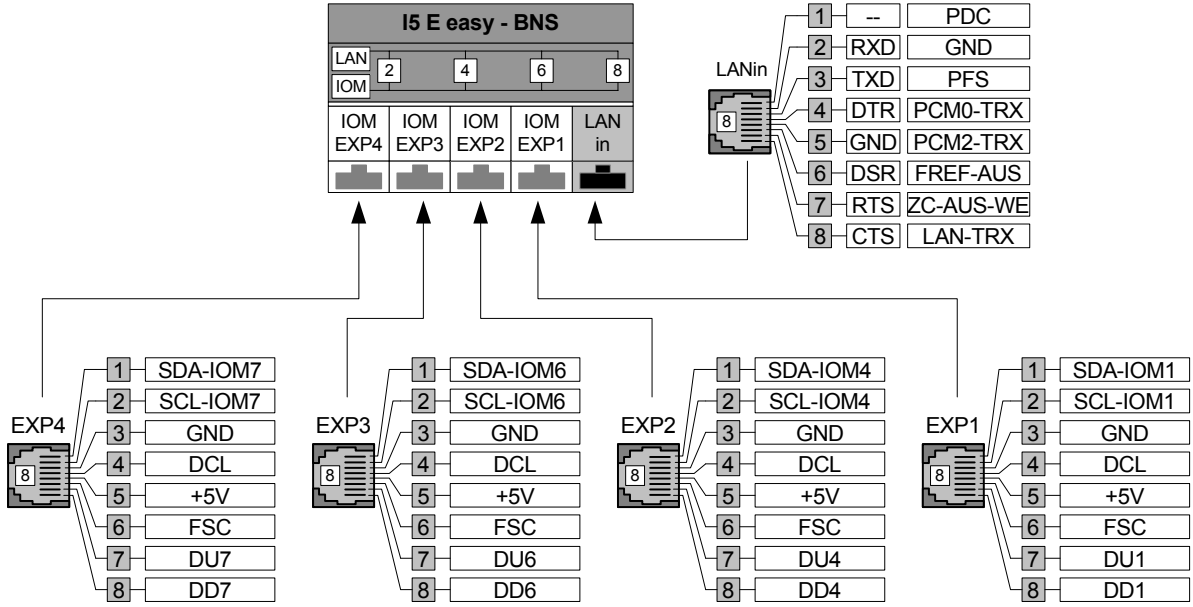


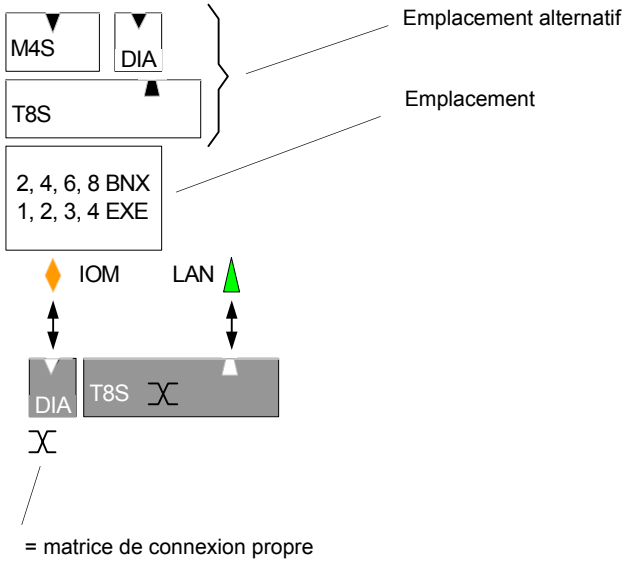
Interfaces possibles vers EXE et LANin

Descriptif condensé BNS (module esclave)

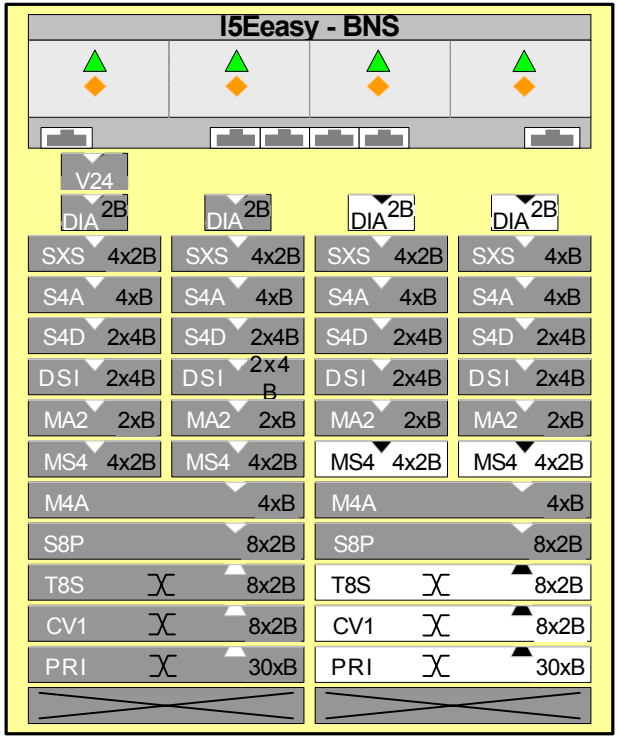
Descriptif condensé BNE		
Fonction	Module esclave de I5 **E** easy. Ce module est le dernier module possible lors du câblage des canaux LAN. Il se charge automatiquement de la gestion de vos propres canaux IOM locaux.	
Emplace-ments	Il existe 4 emplacements sur BNS	
	u	Emplacement 2 (adresse d'emplacement 1)
	u	Emplacement 6 (adresse d'emplacement 5)
Module	Module double et/ou quadruple (**IOM et LAN**) Un seul module simple **« DIA »** (**IOM**)	
IOM	u	IOM est un raccordement BNS local disponible sur tous les emplacements. Ce raccordement permet d'utiliser les « modules IOM ». Les modules IOM ne possèdent pas de commande du réseau de connexion et sont généralement uniquement commandés par BNS via IOM. Max. 96 canaux IOM, 48 par BNE/BNS
	u	Quatre prises EXP1 à EXP4 sont prévues pour une extension IOM via modules EXE. Chaque prise commande 8x 2 canaux B (16 canaux B) pour une autre utilisation
LAN	u	LAN est un raccordement canal B 128 disponible sur tous les emplacements. Les modules LAN raccordés « prélèvent » à ce raccordement le nombre de leurs canaux B.
	u	Les modules LAN sont des modules intelligents disposant d'une commande du réseau de connexion propre.
	u	Le raccordement LAN n'est pas prévu sur BNS pour d'autres utilisations, ce qui signifie qu'aucun raccord LAN ne peut être utilisé sur un EXE branché en aval.
Remarque	u	Module à quatre compartiments sur l'emplacement 4 et 8, V24 possible uniquement sur l'emplacement 2 (module V24)
	u	BNS dispose d'un commutateur de reset à froid, pouvant être actionné via l'orifice dans le boîtier. Le « connecteur reset à froid » n'est pas disponible. Reset local de BNS, pas d'évaluation temporelle comme sur BND/BNE.
	u	DEL droite/gauche, voir « Diodes électroluminescentes sur BNS » plus loin
	u	BNS peut être utilisé via un réseau séparé (Vin) ou peut être alimenté par un autre module EXE (Vin). **Voir bloc alimentation**
	u	Max. 1x CV1 et max. 1x T8S sur BND. 1x CV1 plus 1x T8S possible sur BND.
	u	Max. 4x EXE entre BNE et BNS via LAN

Occupation IOM-Expander 1 à 4 et LANin



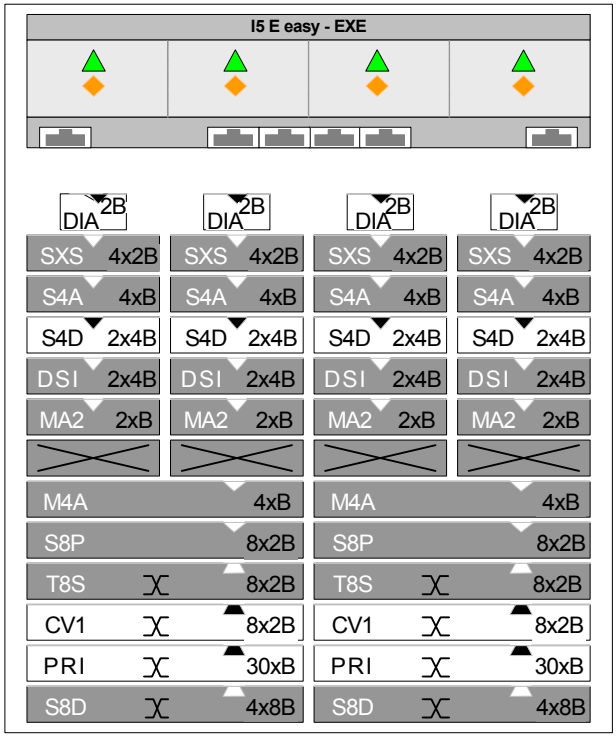

M4S
DIA
T8S
2, 4, 6, 8 BNX
1, 2, 3, 4 EXE
Emplacement alternatif
Emplacement
IOM
LAN
DIA
T8S
= matrice de connexion propre

Possibilité d'équipement de BNS



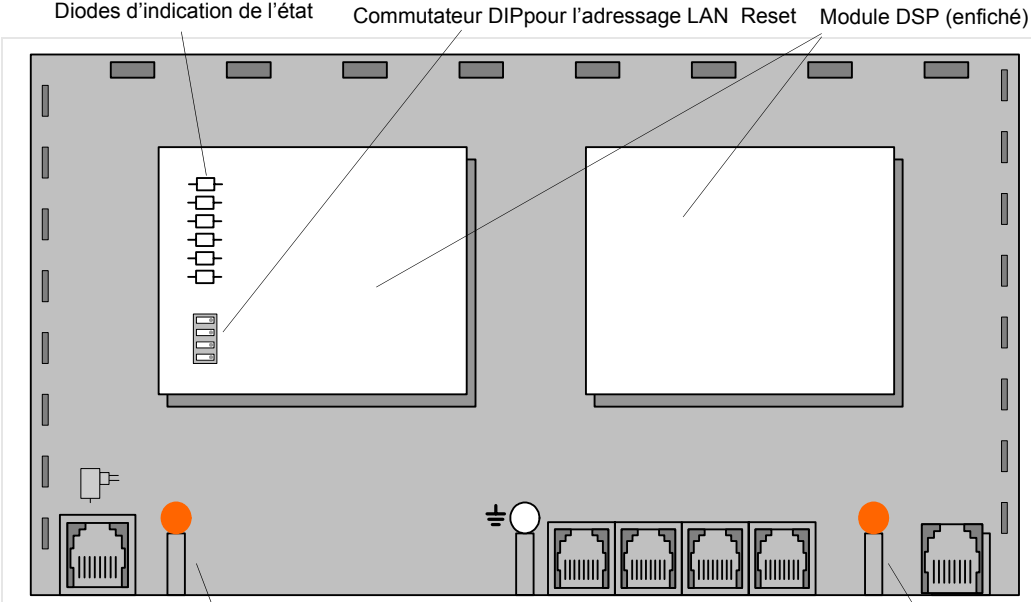
Désignation	LAN/IOM	
BNS		Module de base central
EXE		Module d'extension EXE
V24		Interface V.24
DIA	IOM	Répondeur intégré
SXS	IOM	4x usager S0
S4A	IOM	4x usager a/b
M4A	IOM	3x lignes a/b, 1x usager a/b
S4D	IOM	4x UPD pour 2x DECT-RBS
MA2	IOM	1x ligne a/b, 1x usager a/b
DSI	IOM	1x portier (2, 4 fils), 1x FSP
MS4	IOM	2x T0, 2x S0
S8P	IOM	8x UPN
CV1	LAN	Control Voice
T8S	LAN	4x S0 fixes, 4x S0/T0 commutables
PRI	LAN	30x AMT numérique

Possibilité d'équipement de EXE (pour l'extension d'un Integral 5 D easy avec BND et EXE)

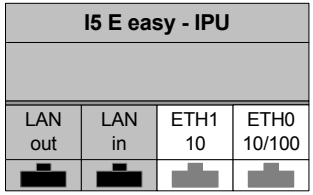


Désignation	LAN/IOM	
BNS		Module de base central
EXE		Module d'extension EXE
V24		Interface V.24
DIA	IOM	Répondeur intégré
SXS	IOM	4x usager S0
S4A	IOM	4x usager a/b
M4A	IOM	3x lignes a/b, 1x usager a/b
S4D	IOM	4x UPD pour 2x DECT-RBS
MA2	IOM	1x ligne a/b, 1x usager a/b
DSI	IOM	1x portier (2, 4 fils), 1x FSP
MS4	IOM	2x T0, 2x S0
S8P	IOM	8x UPN
CV1	LAN	Control Voice
T8S	LAN	4x S0 fixes, 4x S0/T0 commutables
PRI	LAN	30x AMT numérique

Module de base IPU (unité IP)

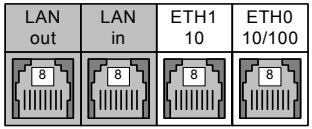


Module de base **IPU**



Structure schématique de IPU

Deux modules DSP peuvent être enfichés sur le module de base IPU

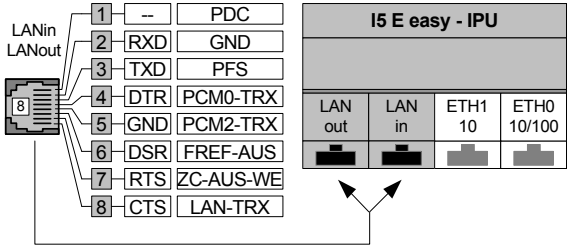


Interfaces possibles (LANin,LANout) vers EXE, BNS, ETH = Ethernet

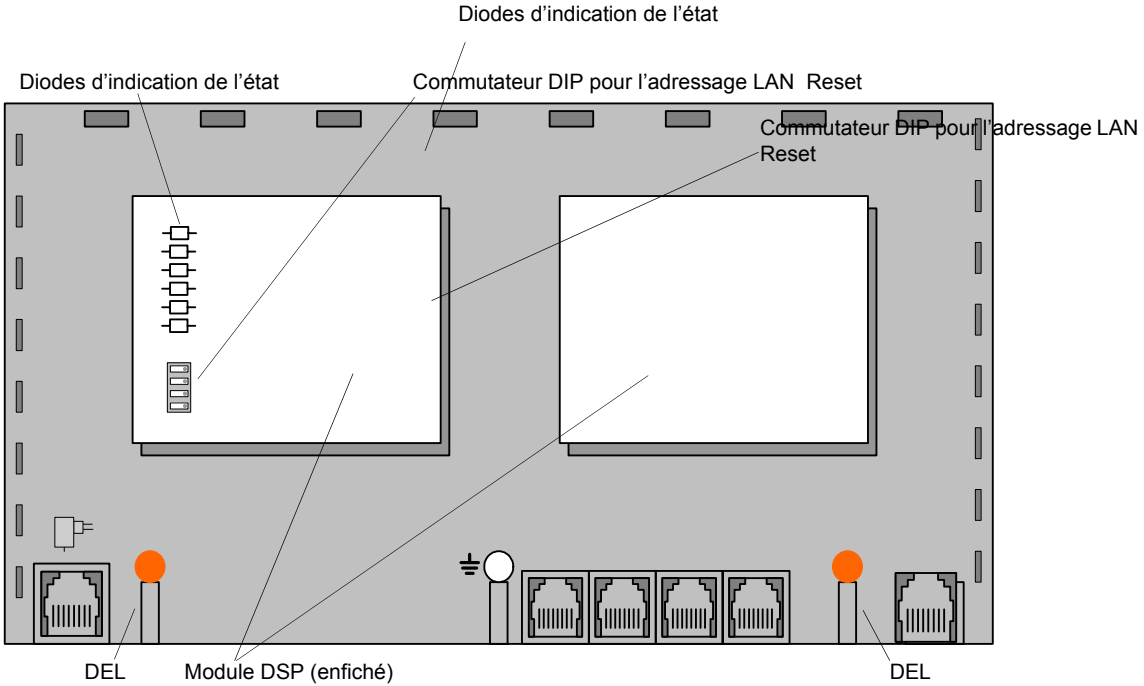
Descriptif condensé IPU

Descriptif condensé IPU
u Le module **IPU** sert au raccordements de IP-Phones ou de PC avec l'interface Ethernet
u **IPU est livré sans DSP, ces derniers doivent être commandés séparément**
u **Max. 2 IPU par système (via EXE montés en amont)**
u **Max. 15 IP-Phones par IPU**
u **2 emplacements pour les modules DSP**
u **Commutateur DIP pour l'adressage et Reset**
u **Diodes d'indication de l'état**
u IPU peut être utilisé via un réseau séparé (Vin) ou peut être alimenté par un autre module EXE (Vin). **Voir bloc alimentation**

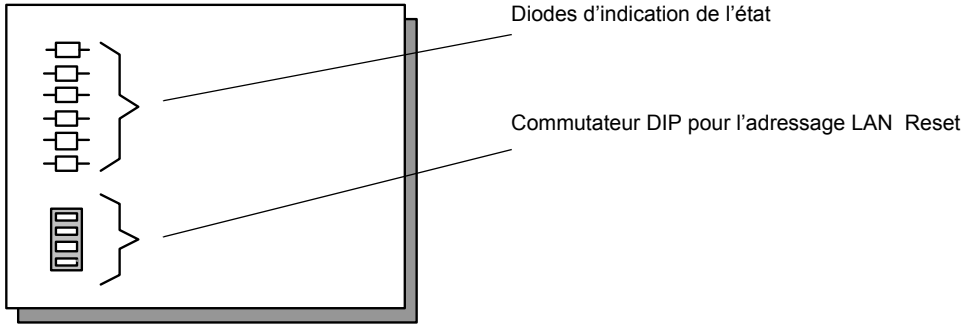
Occupation LANin, LANout, bloc d'alimentation, prise SV IPU



DELs et commutateur DIP sur IPU



Affichages DEL



DELs d'affichage de l'état

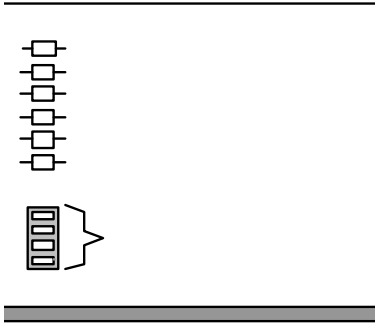
DEL 1	DEL 2	Etat	DEL 3		DEL 4		DEL 5		DEL 6	
éteinte	éteinte	éteinte	éteinte		éteinte		éteinte		éteinte	10 Mbit/s ETH0
clignote verte	allumée verte	Démarrage	allumée verte	ETH1 10 Mbit/s Connexion existante	allumée rouge	Collision détectée	allumée verte	ETH0 10/100 Mbit/s Connexion existante	allumée	10/ 100 Mbit/ s ETH0
allumée verte	allumée verte	Fonctionne- ment								
clignote verte	clignote verte	Erreur								

Commutateur DIP

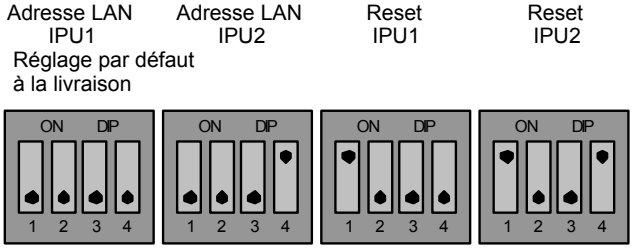
Le commutateur DIP sur IPU a deux fonctions

u Réglage de l'adresse LAN

u Reset de IPU



Implantation du commutateur sur IPU

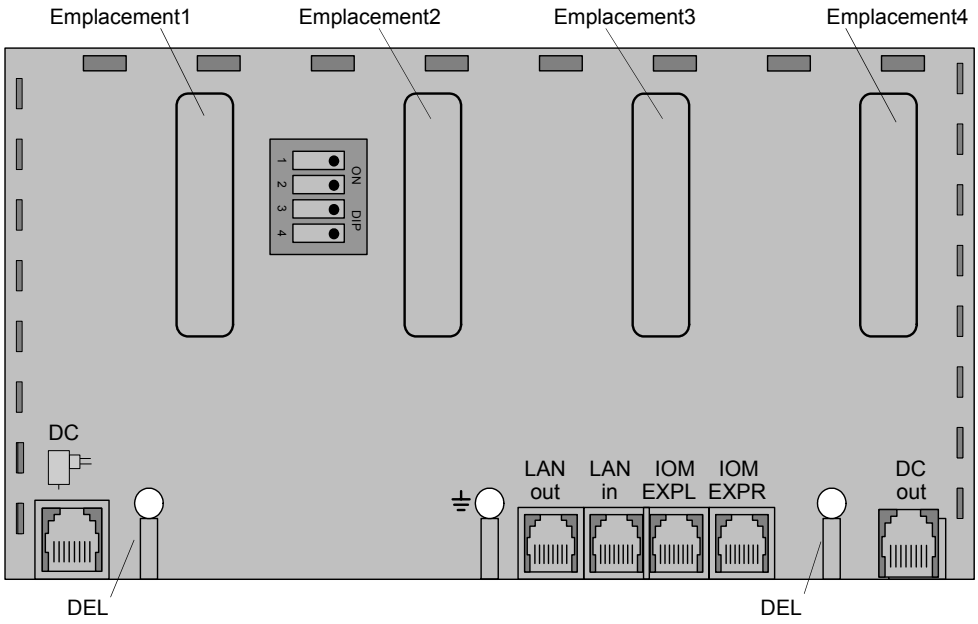


Le réglage de l'adresse LAN ne dépend pas de l'implantation physique de IPU.

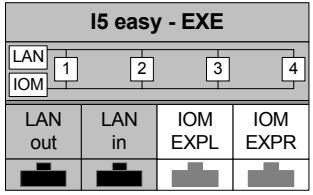
Reset de IPU :
Placez brièvement le commutateur DIP 1 sur la position OFF puis ramenez-le sur ON.

Un Reset d'IPU entraîne l'interruption de la connexion vers/de tous les IP-Phones raccordés et le « gel » de l'affichage au niveau de l'IP-Phone pendant la durée de la réinitialisation. Les autres fonctions de l'installation ne sont pas modifiées

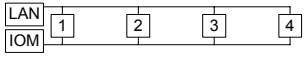
Module de base EXE (unité d'expansion de I5 E easy)



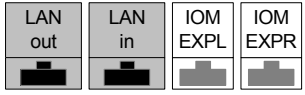
Module de base **EXE (unité d'expansion)**, raccordé au niveau de BNE



Structure schématique de EXE



Les 4 emplacements sur lesquels les modules LAN et/ou IOM peuvent être enfichés en association avec un BNE



Interfaces d'expansion vers BNE (EXPL/R)
u LAN out/in sont fonctionnelles en association avec BNE-EXE

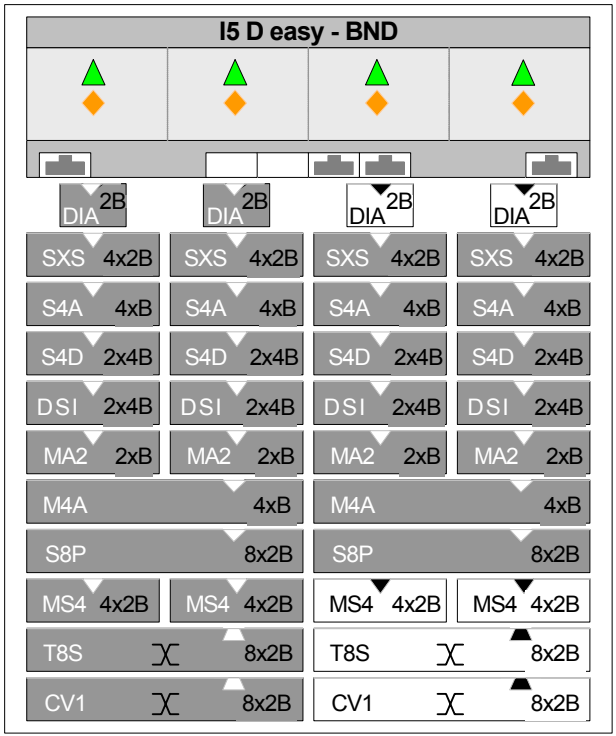
Descriptif condensé EXE

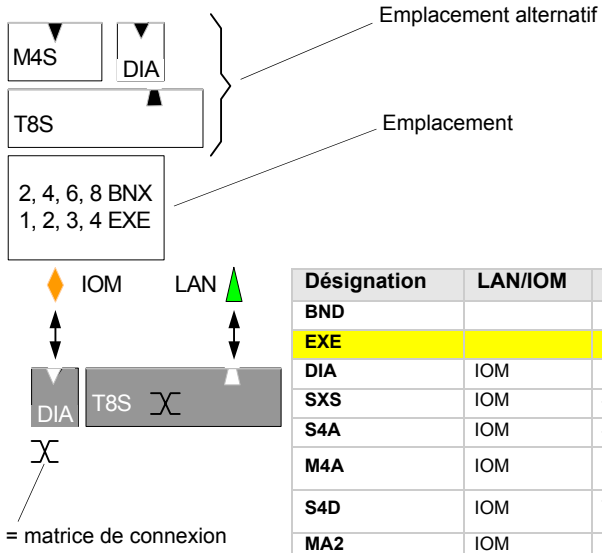
Descriptif condensé EXE							
Fonction	Module d'expansion de I5 D/**E** easy (pas de fonction de commande).						
Emplace-ments	Il existe 4 emplacements sur EXE						
		u	Emplacement 1 (adresse d'emplacement 0)	u	Emplacement 2 (adresse d'emplacement 1)		
		u	Emplacement 3 (adresse d'emplacement 2)	u	Emplacement 4 (adresse d'emplacement 3)		
Module	Module double et/ou quadruple (**IOM et LAN**) Un seul module simple **« DIA »** (**IOM**)						
IOM		u	IOM est un raccordement BND/BNE/BNS local disponible sur tous les emplacements. Ce raccordement permet d'utiliser les « modules IOM ». Les modules IOM ne possèdent pas de commande du réseau de connexion et sont généralement uniquement commandés par BND/BNE/BNS via IOM.				

		u	- Deux prises EXPL et EXPR sont prévues pour une extension IOM via les modules EXE. Chaque prise peut accueillir 8x 2 canaux B (16 canaux B) de BND/BNE/BNS
			- EXE sur les modules IOM ne peut être utilisé que lorsque **EXE est raccordé via sa/ses prise(s) EXP-L/R** à **BND/BNE/ BNS EXP1/2 et/ou EXP3/4**
			- En présence **d'une** connexion unique de BND/BNE/BNS sur EXE, 8x 2 canaux B (16 canaux B) sont disponibles sur EXE pour les modules IOM. Ce type de connexion « simple » est **uniquement permis pour l'équipement purement analogique de EXE**.
			- En présence **de deux** connexions de BND/BNE/BNS sur EXE, 2x 8x 2 canaux B (32 canaux B) sont disponibles sur EXE pour les modules IOM. Il s'agit de la connexion de base
			  - pour un fonctionnement mixte de modules numériques et analogiques
			  - pour une connexion numérique uniquement
			  - ou pour une connexion analogique incomplète de EXE avec, en option, une connexion numérique supplémentaire				

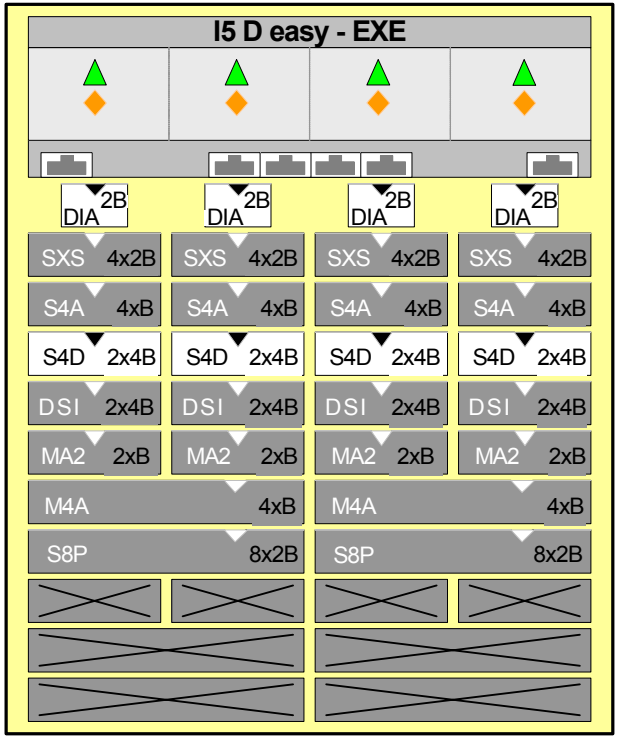
LAN		u	LAN est un raccordement canal B 128 disponible sur tous les emplacements. Les modules LAN raccordés « prélèvent » à ce raccordement le nombre de leurs canaux B.				
		u	Les modules LAN sont des modules intelligents disposant d'une commande du réseau de connexion propre.				
Remarque		u	EXE peut être utilisé via un réseau séparé (Vin) ou peut être alimenté par un autre module EXE (Vin). **Voir bloc alimentation**				
		u	Max. 4x EXE entre BNE et BNS via LAN				

Possibilité d'équipement EXE, connecté à BND



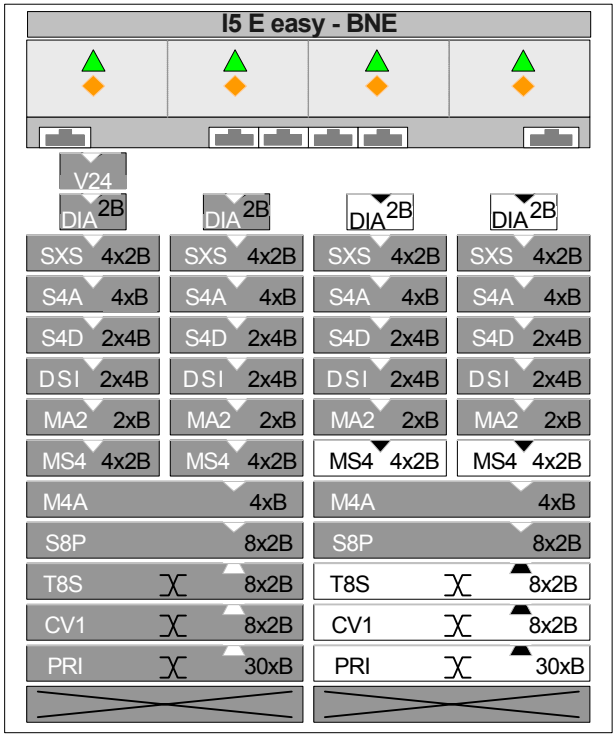


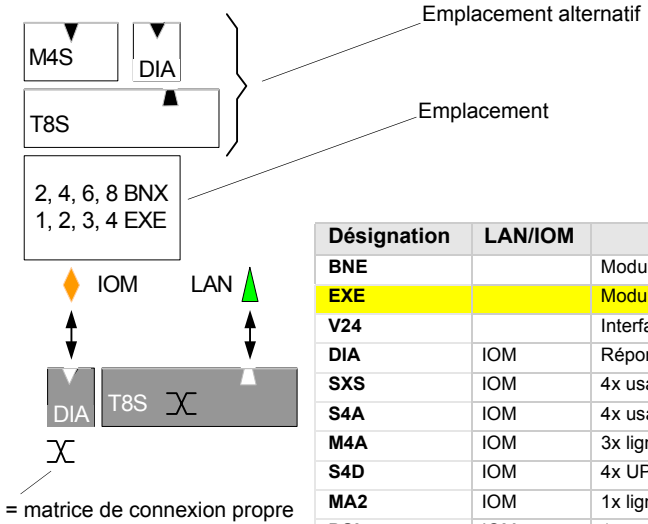
Désignation	LAN/IOM	
BND		Module de base central
EXE		Module d'extension EXE
DIA	IOM	Répondeur intégré
SXS	IOM	4x usager S0
S4A	IOM	4x usager a/b
M4A	IOM	3x lignes a/b, 1x usager a/b
S4D	IOM	4x UPD pour 2x DECT-RBS
MA2	IOM	1x ligne a/b, 1x usager a/b
DSI	IOM	1x portier (2, 4 fils), 1x FSP
MS4	IOM	2x T0, 2x S0
S8P	IOM	8x UPN
CV1	LAN	Control Voice
T8S	LAN	4x S0 fixes, 4x S0/T0 commutables



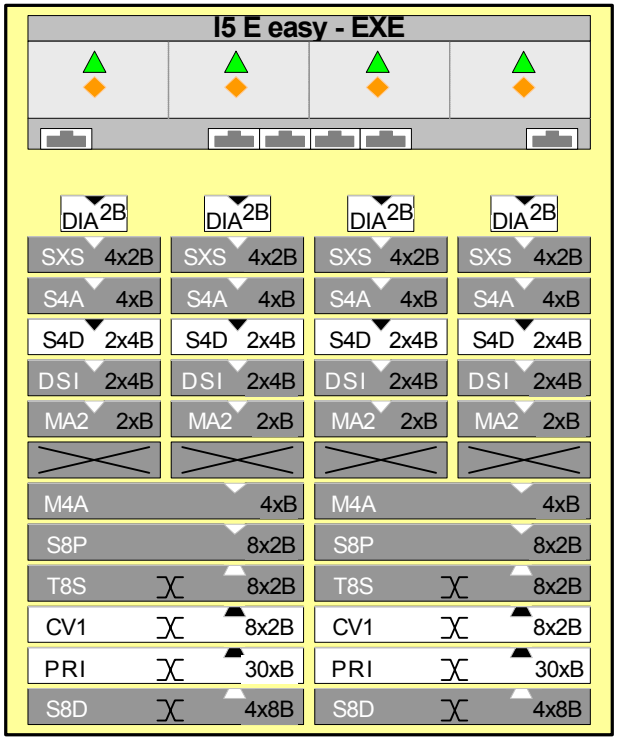
Désignation	LAN/IOM	
BND		Module de base central
EXE		Module d'extension EXE
DIA	IOM	Répondeur intégré
SXS	IOM	4x usager S0
S4A	IOM	4x usager a/b
M4A	IOM	3x lignes a/b, 1x usager a/b
S4D	IOM	4x UPD pour 2x DECT-RBS
MA2	IOM	1x ligne a/b, 1x usager a/b
DSI	IOM	1x portier (2, 4 fils), 1x FSP
MS4	IOM	2x T0, 2x S0
S8P	IOM	8x UPN
CV1	LAN	Control Voice
T8S	LAN	4x S0 fixes, 4x S0/T0 commutables

Possibilité d'équipement EXE, connecté à BNE/BNS



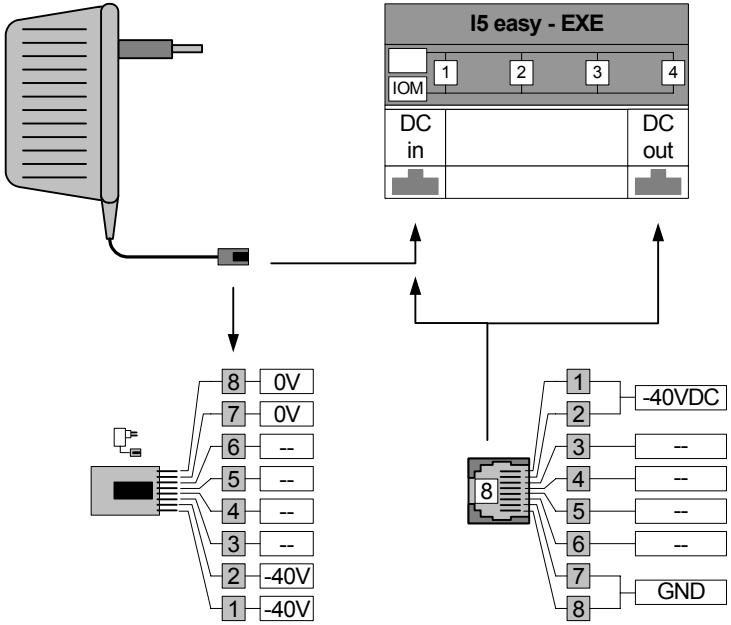


Désignation	LAN/IOM	
BNE		Module de base central
EXE		Module d'extension EXE
V24		Interface V.24
DIA	IOM	Répondeur intégré
SXS	IOM	4x usager S0
S4A	IOM	4x usager a/b
M4A	IOM	3x lignes a/b, 1x usager a/b
S4D	IOM	4x UPD pour 2x DECT-RBS
MA2	IOM	1x ligne a/b, 1x usager a/b
DSI	IOM	1x portier (2, 4 fils), 1x FSP
MS4	IOM	2x T0, 2x S0
S8P	IOM	8x UPN
CV1	LAN	Control Voice
T8S	LAN	4x S0 fixes, 4x S0/T0 commutables
PRI	LAN	30x AMT numérique

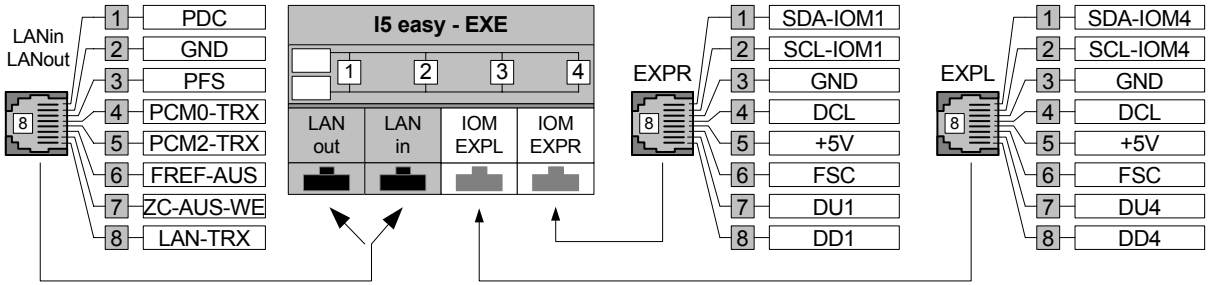


Désignation	LAN/IOM	
BNE		Module de base central
EXE		Module d'extension EXE
V24		Interface V.24
DIA	IOM	Répondeur intégré
SXS	IOM	4x usager S0
S4A	IOM	4x usager a/b
M4A	IOM	3x lignes a/b, 1x usager a/b
S4D	IOM	4x UPD pour 2x DECT-RBS
MA2	IOM	1x ligne a/b, 1x usager a/b
DSI	IOM	1x portier (2, 4 fils), 1x FSP
MS4	IOM	2x T0, 2x S0
S8P	IOM	8x UPN
CV1	LAN	Control Voice
T8S	LAN	4x S0 fixes, 4x S0/T0 commutables
PRI	LAN	30x AMT numérique

Occupation du bloc d'alimentation et prise SVin et SVout EXE

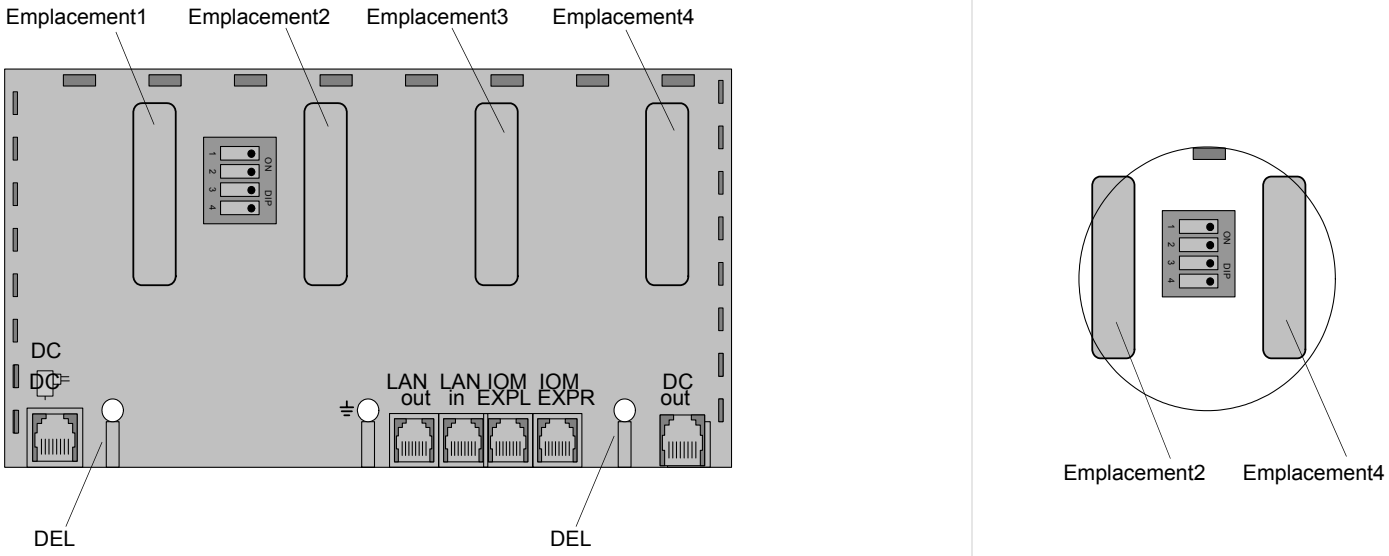


Occupation IOM-Expander L,R et LAN



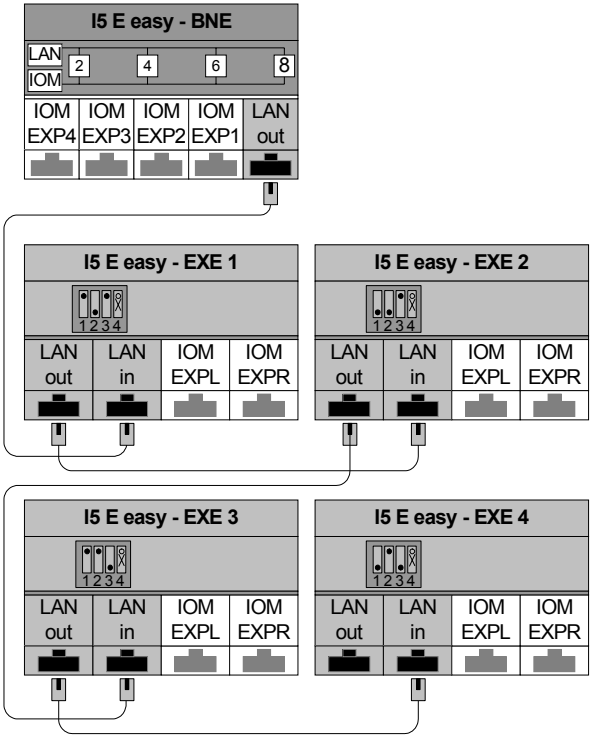
Commutateur DIP sur EXE

Réglages nécessaires sur EXE lorsque le module est câblé via LAN

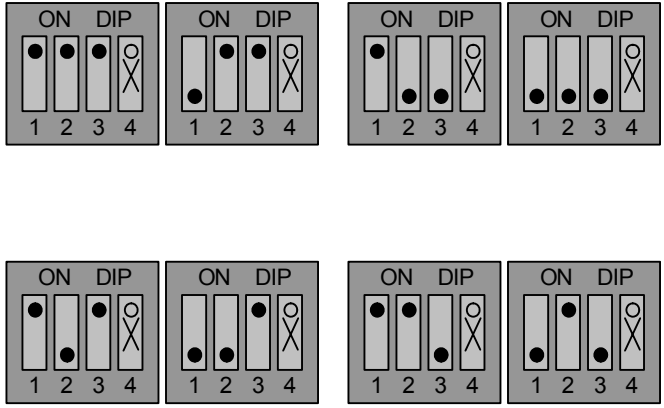


Commutateur DIP EXE

Commutateur DIP sur EXE



Adresse pour activité IOM



Commutateur DIP sur EXE (pour le fonctionnement IOM sans LAN) :
les positions 0,1 et 6,7 sont réservées, le commutateur 4 n'a pas de fonction.

Le premier module EXE câblé avec BNE est exploité en position 2, les EXE suivants comptent à la suite 3, 4 et 5.

Une affectation d'adresses de EXE pour BNE est ainsi réalisée.

Compatibilité

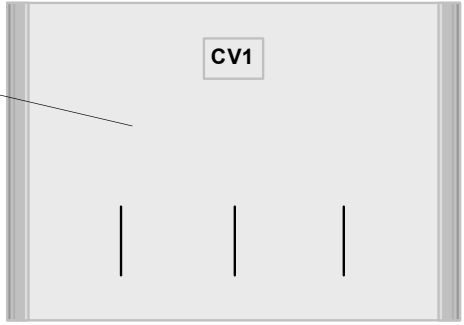
Dans l'I5, pour un échange ou une extension, le module EXE peut être utilisé pour remplacer un module EUE ou EUD.

En cas d'utilisation à la place d'un module EUD il est nécessaire de faire attention à ce que la prise EXP-L soit connectée. Cependant, le logiciel ne supporte que des configurations valables pour le système (par exemple, seulement 1x S8D ou CC1).

Module CV1 (LAN, I5 D/E)

Vue du module et occupation des prises

Boîte vocale
Renvoi automatique
Annonce de messages
Musique d'attente

Vue du module	Occupation des prises
	aucune

Autres informations

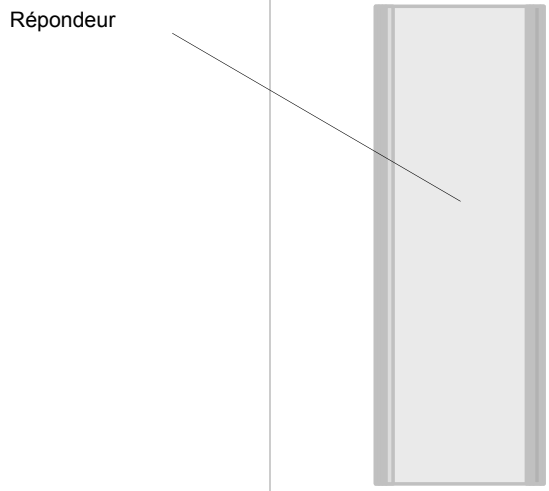
Autres informations		
Fonctionnalités « CV1 »		
Boîte vocale généralités		u Renvoi automatique u Annonce de messages u Attente musicale Music On Hold (MOH) u La configuration n'est possible qu'avec l'ISA-Tool (à distance) u Aucune administration via l'ISA-Tool n'est possible pendant la configuration u La mémoire ne peut être administrée que via l'ISA-Tool. u Un maximum de 6 canaux est mis à disposition pour l'attribution libre des fonctionnalités u Numéros d'appel, heure modifiables avec l'ISA-Tool u Tous les messages modifiés peuvent être consultés après un démarrage complet u Réglage automatique dans la langue du pays u Protection de la configuration u Utilisable sur lignes extérieures numériques seulement
Fonctionnalité boîte vocale VMB		u Un maximum de 50 messages par utilisateur est enregistré u Capacité d'enregistrement 4,5 heures max. (avec 85 Mo de mémoire) u Pour écouter la boîte vocale, vous devez entrer un code secret personnel. (Lors de la mise en service est inscrit comme valeur par défaut « 4321 » pour chaque utilisateur) u Avant la première utilisation de la boîte vocale, l'usager doit changer le code secret. u Au bout de deux entrées erronées du code secret, la communication vers la boîte vocale est coupée automatiquement. u Tous les messages sont modifiables avec l'ISA-Tool u Un serveur vocal guide l'usager lors de l'utilisation de la boîte vocale.

Autres informations (suite)	
Fonctionnalités « CV1 »	
Fonctionnalité boîte vocale VMB	u Chaque usager peut créer un texte d'accueil personnel pour sa boîte vocale. u Des pauses de la parole supérieure à 8 secondes pendant l'enregistrement provoquent la coupure automatique de la communication. u Les messages commençant par des pauses de 8 secondes ne sont pas enregistrés u Temps d'enregistrement max. 50 sec. par connexion u Chaque message est enregistré avec un tampon horaire composé de la date et de l'heure, et annoncé avec le message. u L'utilisateur peut écouter les messages arrivés en effectuant une combinaison de touche (suivante, précédente, même) et effacer des messages (un à un, avec validation). u L'usager est averti de l'arrivée d'un message par un communiqué. u Les messages reçus peuvent être transmis à d'autres boîtes vocales. u L'usager d'une boîte vocale peut activer un appel d'information des messages arrivés. L'appel d'information d'arrivée d'un message est ensuite renvoyé vers le numéro personnel de l'utilisateur au bout d'une certaine période (1 min minimum), soit immédiatement, soit pendant un créneau horaire (par exemple de 18.00 heures à 8.00 heures) u L'usager peut changer à tout moment le numéro d'appel par saisie des données. u Message Waiting (attente de messages) - lampe pour nouveaux communiqués

Autres informations (suite)	
Fonctionnalités « CV1 »	
Fonctionnalité - Annonce de messages	u La fonction « Annonce de messages » transmet à l'appelant du réseau d'opérateur des messages commerciaux individuels. Selon la configuration des fonctions, un appelant peut être renvoyé à un poste prédestiné ou la communication appelant-installation est libérée à la fin de l'annonce. u Les annonces utilisées doivent être créées personnellement pour le client u Suivant l'organisation de l'usager, des textes commerciaux personnels peuvent être transmis. u L'usager est responsable de la création de ses textes commerciaux individuels. u La configuration des textes est effectuée à l'aide de l'ISA-Tool, et ce dernier permet de décider si la communication de l'appelant doit être renvoyée ou libérée.
Fonctionnalité - Renvoi automatique AWV	u La fonctionnalité « Renvoi automatique » permet d'inviter l'appelant d'un réseau opérateur à commander l'exécution de la communication souhaitée par la signalisation multifréquence correspondante. Selon la configuration de la fonction, l'appelant est renvoyé à un poste libre prédéterminé. Si plus d'un poste se trouve à la disposition de l'interrogation, l'installation d'un groupement de postes permet l'attribution de postes supplémentaires. u Les annonces et messages d'accueil utilisés doivent être créés personnellement pour le client. L'usager est responsable de leur configuration. u Accueil de l'appelant par des textes d'annonce modifiables u Structuration des communications arrivantes par répartition différenciée en 8 niveaux max. (8 numéros de destination max.) u Guidage vocal de l'appelant vers les différentes équipes par désignation du domaine de compétences correspondant dans l'annonce. L'activation de la numérotation est effectuée par signaux MFV sur bande vocale de l'appelant.
u **Pour l'utilisation des fonctionnalités sont mis en place des canaux de communication par fonctionnalité. Le nombre détermine la simultanéité d'utilisabilité de la fonctionnalité.** u **Un maximum de 6 canaux est mis à disposition pour l'attribution par paires.** u **Des groupements de postes sont nécessaires à la mise en place des services « Boîte vocale » et « Renvoi automatique ».**	

Module DIA (IOM, I5 D/E)

Vue du module et occupation des prises

Vue du module	Occupation des prises
	aucune

Descriptif condensé DIA

Descriptif condensé DIA	
Fonction	u Répondeur automatique intégré avec deux canaux max. u 2 répondeurs/enregistreurs ou 2 standards automatiques u Chaque canal peut fonctionner soit comme répondeur, soit comme standard automatique. u Capacité de mémoire vocale de 29 minutes par canal (toutes les annonces comprises)
Largeur	1 fois la largeur d'emplacement
Possibilité d'enfichage	BND, BNE, BNS, EXE, tous les emplacements
Câble	Aucun câble n'est nécessaire
Remarque	u BND : max. 2x par système u BND, BNE : pas avec CV1 dans un système u Un module fictif est enfiché sur l'emplacement libre de DIA afin de garantir un aspect uniforme

Caractéristiques spécifiques

Caractéristiques spécifiques (détails du module)	
u **Propre numéro d'usager par canal**	
u **Commande par numérotation multifréquences (externe, interne via post-numérotation multifréquences)**	
u **Différentes annonces par canal**	u Annonces 1 et 2 s'il reste de la mémoire pour la durée d'enregistrement réglée u Annonce 3 en l'absence de capacité d'enregistrement u Annonce des erreurs
u **Traitement des annonces**	Interrogation avec les caractères DTMF et programmation du code secret
u **Signalisation de message en attente (boîte aux lettres) par rétro-appel d'un numéro attribué fixe**	
u **Information de message (annonce du dateur automatique dans la langue du pays lors de l'audition)**	
u **Code secret à 4 chiffres réglable individuellement, protégé contre la réinitialisation et les pannes de secteur**	
u **Nombre maximal de messages par canal : 124**	
u **Temps d'enregistrement réglable : 30 secondes, 1 minute, 2 minutes**	
u **Lancer l'interrogation en entrant une fréquence vocale en mode répondeur.**	
u **Audition : continuelle, un à un**	
u **Modifier le code secret**	
u **Guidage acoustique de l'opérateur (guidage par menu par des textes d'aide fixes).**	
u **Standard automatique, transfert direct d'appels entrants (analogiques ou RNIS) via la post-numérotation multifréquences.**	

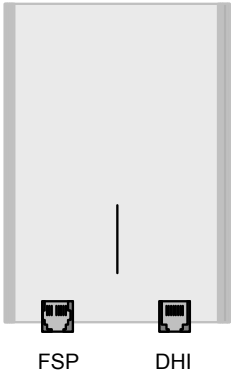
Caractéristiques spécifiques (détails du module)	
u Quelques répondeurs automatiques intégrés DIA ou tous sont configurables en tant qu'usager opérateur automatique.	**Fonction** : u Si un DIA configuré en standard automatique est appelé, son message général d'accueil individuel va d'abord être émis. u Par post-numérotation multifréquences, le demandeur peut se faire mettre en communication avec l'usager souhaité (également par renvoi d'appel vers un autre DIA configuré comme répondeur).
u **Jusqu'à deux/quatre entrées au réseau par standard automatique (une ligne extérieure analogique attribuée de manière fixe par canal, attribution possible à un groupement de lignes)**	
u **Messages d'accueil (annonce personnalisée modifiable par canal).**	
u **Poursuite de la numérotation**	
u **Communication supplémentaire avec la commande du poste d'opérateur**	
u **Détection de la fin de la communication**	u après une pause de conversation d'env. 8 s u après expiration du temps imparti (env. 2,5 min) u par détection de la tonalité d'occupation.

Module DSI (IOM, I5D/E)

Vue du module et occupation des prises

Vue du module

Amplificateur portier
Points de commutation libres



Occupation DHI 4 fils

1 **MIC** Connexion voie de com.1 (micro)
2 **LS/MIC** Connexion voie de com.2 (haut-parleur., micro)
3 **TOE** Ouverture de port, raccord.. 1
4 **ELA1** Sortie de com. ELA 1
5 **ELA2** Sortie de com. ELA 2
6 **LS/KL** Connexion voie de com. 3 (haut-parleur)
7 **KL** Sonnette (raccord.1)
8 **KL/TOE** Sonnette (raccorde.2) ouverture de porte (raccord.2)

Occupation FSP

1 **FSP3_1** Point de com. libre 3
2 **FSP3_2** Point de com. libre 3
3 **FSP1_1** Point de com. libre 1
4 **FSP2_1** Point de com. libre 2
5 **FSP2_2** Point de com. libre 2
6 **PFK1** Capteur sans potential
7 **PFK2** Capteur sans potential
8 **FSP1_1** Point de com. libre 1

Occupation DHI 2 fils

1 **MIC** Connexion voie de com.1du portier
2 **LS/MIC** Connexion voie de com.2 du portier
3 **TOE** Ouverture de porte (raccord. 1)
4 **ELA1** Sortie de com. ELA 1
5 **ELA2** Sortie de com. ELA 2
6 **LS/KL** Sonnette (raccord. 1)
7 **KL** Sonnette (raccord. 2)
8 **KL/TOE** Ouverture de porte (raccord. 2)

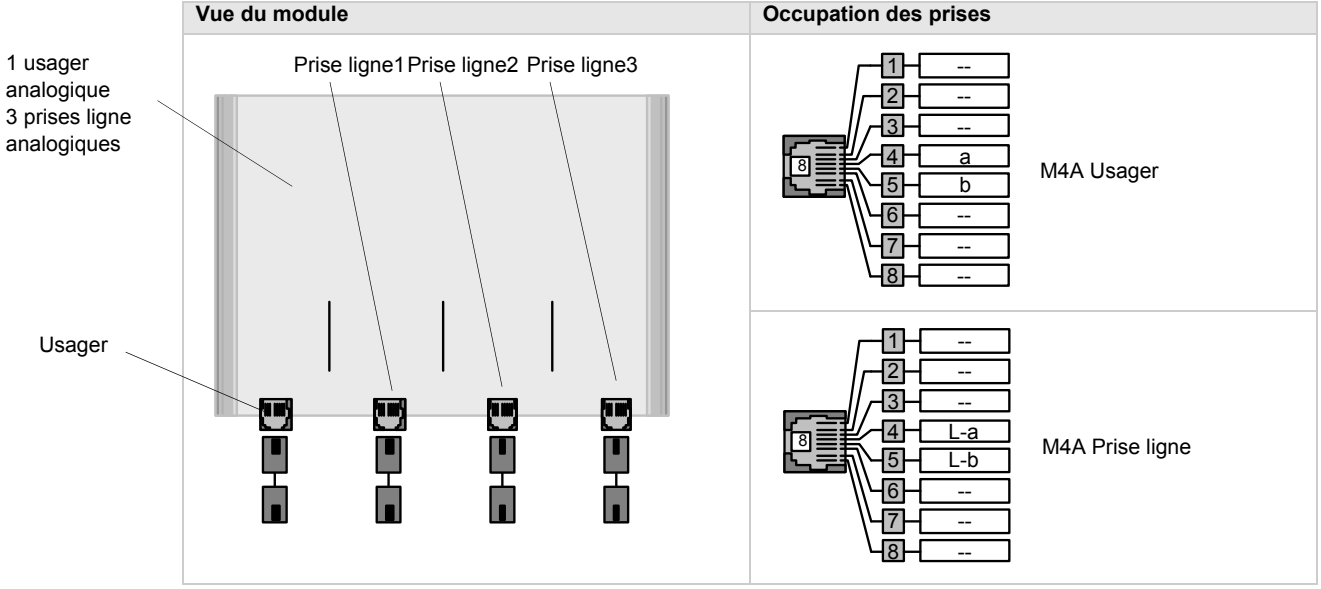
Descriptif condensé DSI, DHI, FSP

Descriptif condensé DSI, DHI, FSP	
Fonction	u 1x portier, 2 ou 4 fils (commutable par logiciel) u 1x FSP = points de commutation libres plus entrée de capteur
Largeur	2 fois la largeur d'emplacement
Possibilité d'enfichage	BND, BNE, BNS, EXE, tous les emplacements
Câble	2x câble patch
Remarque	u Les fonctions DHI et FSP sont disponibles simultanément u DHI pour le raccordement d'un portier 2 fils ou 4 fils u DHI 4 fils et DHI 2 fils sont commutables par logiciel u Les portiers Siedle et Grothe peuvent être raccordés directement sans adaptation u Utilisation également possible dans les étages (systèmes plusieurs familles) u Un module comprenant déjà un amplificateur adapté pour le microphone et le haut-parleur peut être utilisé comme portier u FSP avec 3 points de commutation libres et 1 entrée de capteur dans potentiel u Tension maximale autorisée au niveau des points de commutation : < 30 Veff ou < 60 V DC u Intensité maximale autorisée au niveau des points de commutation : 1 A u Une tension de >7,3 V .. 20 V AC ou DC doit être appliquée à l'entrée du capteur sans potentiel, cette tension correspondant à une intensité d'entrée de >1 mA, afin que le capteur puisse être activé u Aucune tension ne doit être transitée vers le système via la prise Western

Connexion station de porte: appendice 1

Module M4A (IOM, I5 D/E)

Vue du module et occupation des prises



Descriptif condensé M4A

Descriptif condensé M4A

Descriptif condensé M4A	
Fonction	3x centraux analogiques, 1x usager analogique
Largeur	4 fois la largeur d'emplacement
Possibilité d'enfichage	u BND, emplacement 4 ou 8 u BNE, BNS, emplacement 4 ou 8 u EXE, emplacement 2 ou 4
Câble	4x câble patch
Remarque	**Concerne uniquement l'Autriche** u Accès analogiques au réseau en sélection directe à l'arrivée possibles u Sélection directe d'une ligne extérieure analogique selon standard ÜFS autrichien. u Numérotation directe d'un abonné de l'installation possible (correspond à la liaison point-à-point sur une base analogique) u Avant la déconnexion du module, n'oubliez pas de déconnecter la ligne extérieure

Descriptif condensé M4A-raccordement au réseau

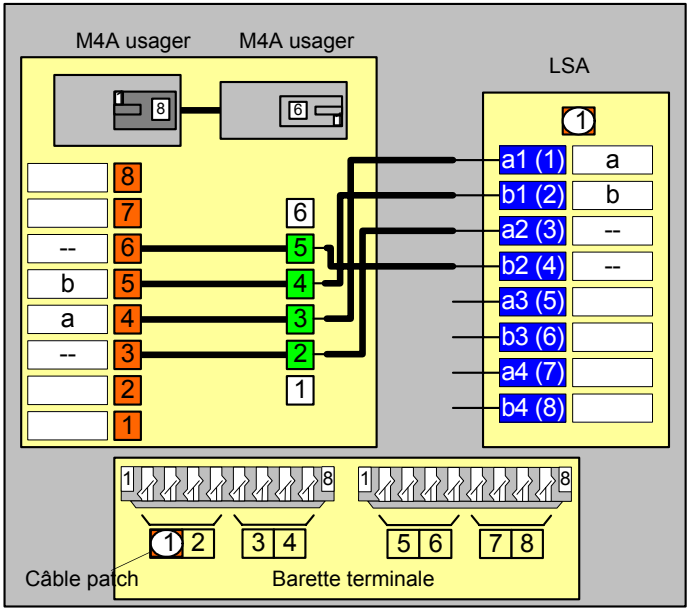
Descriptif condensé M4A-raccordement au réseau	
Raccordements au réseau	u Protection contre les surtensions jusqu'à 4 kV u Numérotation décimale ou multifréquences avec réglages spécifiques au pays u Détection de l'impulsion de taxation spécifique au pays 12 kHz, 16 kHz u Identification d'appel avec évaluation de la fréquence et du niveau, isolation galvanique vers le NTA (terminaison réseau analogique) u Détection d'inversion de polarité a/b avec évaluation du courant de boucle u Signalisation flash u Protection contre les inversions de polarité u Interface bifilaire/quadrifilaire (circuit bifurcateur) u Tension d'alimentation max. 57 V DC u Circuit de panne du secteur avec connexion directe de l'usager à la ligne extérieure u Calling Line Identification Presentation (CLIP), connexion symétrique u Circuit cohérent (option d'équipement) u Courant d'alimentation 20 à 40 mA (configurable selon le pays grâce à une variante d'équipement) u Circuit de protection d'entrée PTC (option d'équipement pour la France) u En cas de panne du secteur, l'usager (prise Western 1) est directement relié au réseau (prise Western 2).

Descriptif condensé M4A-raccordement des usagers

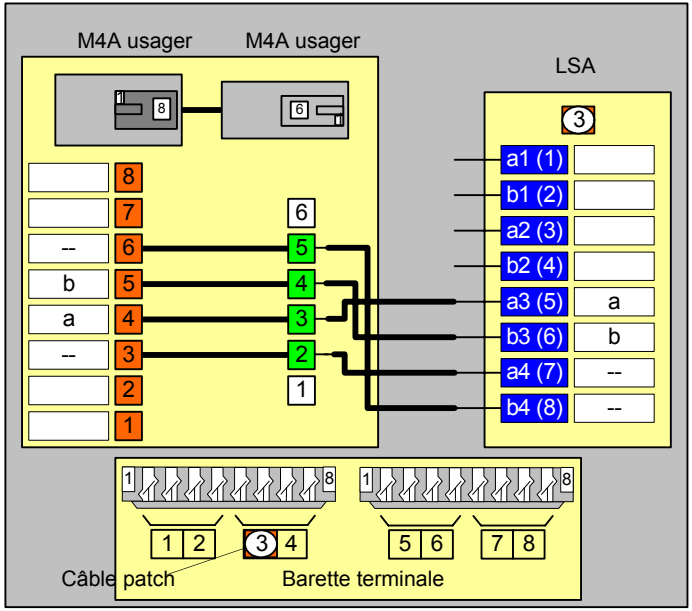
Descriptif condensé M4A-raccordement des usagers	
Raccordement des usagers	u Appel symétrique, tension de sonnerie (35 à 40 Veff) u Interface bifilaire/quadrifilaire (circuit bifurcateur) u Inversion de la polarité de l'alimentation u Détection de courant en boucle (flash, raccroché, décroché) u Portées avec alimentation du poste en -40 V, résistance admissible de la ligne, y compris résistance de l'appareil de 800 ohms (portées pour 20 mA) : u Câble d'installation 0,4 mm^2 (J-Y(St)Y2x2x0,4) : env. 1350 m u Câble d'installation 0,6 mm^2 (J-Y(St)Y2x2x0,6) : env. 2900 m u Affichage clip sur l'appareil de l'usager

Connexion M4A-usager via HVT (répartiteur général)

Usager M4A via HVT (via la première prise Western HVT)

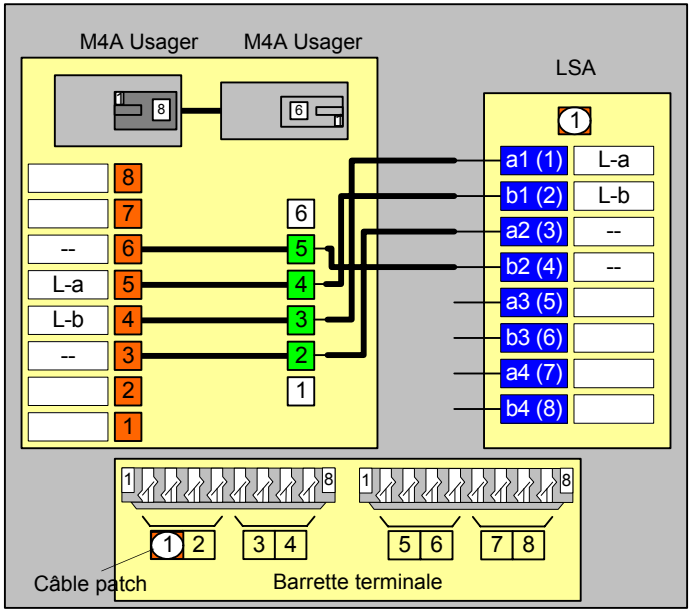


Usager M4A via HVT (via la troisièmeprise Western HVT)

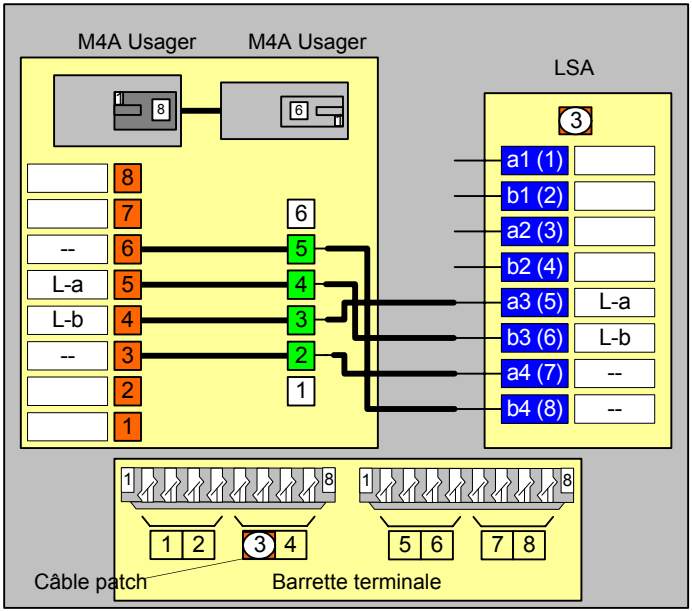


Connexion M4A-usager via HVT (répartiteur général)

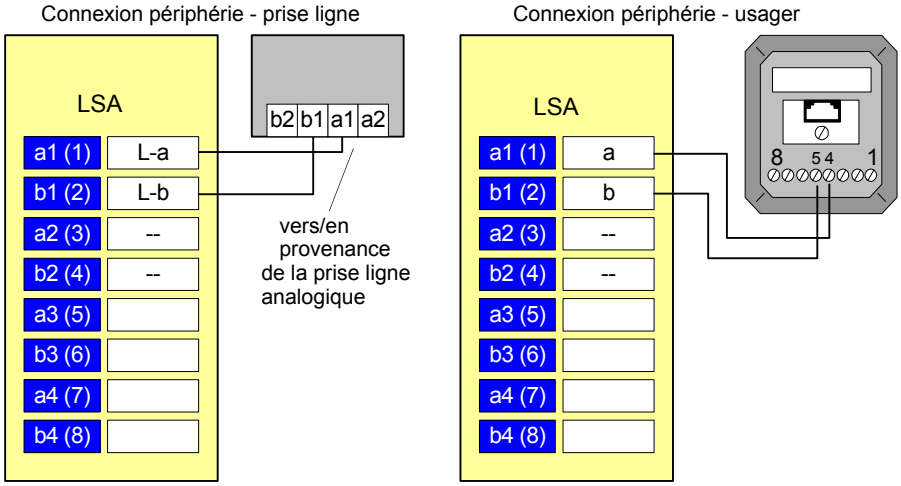
Usager M4A via HVT (via la première prise Western HVT)



Usager M4A via HVT (via la troisième prise Western HVT)

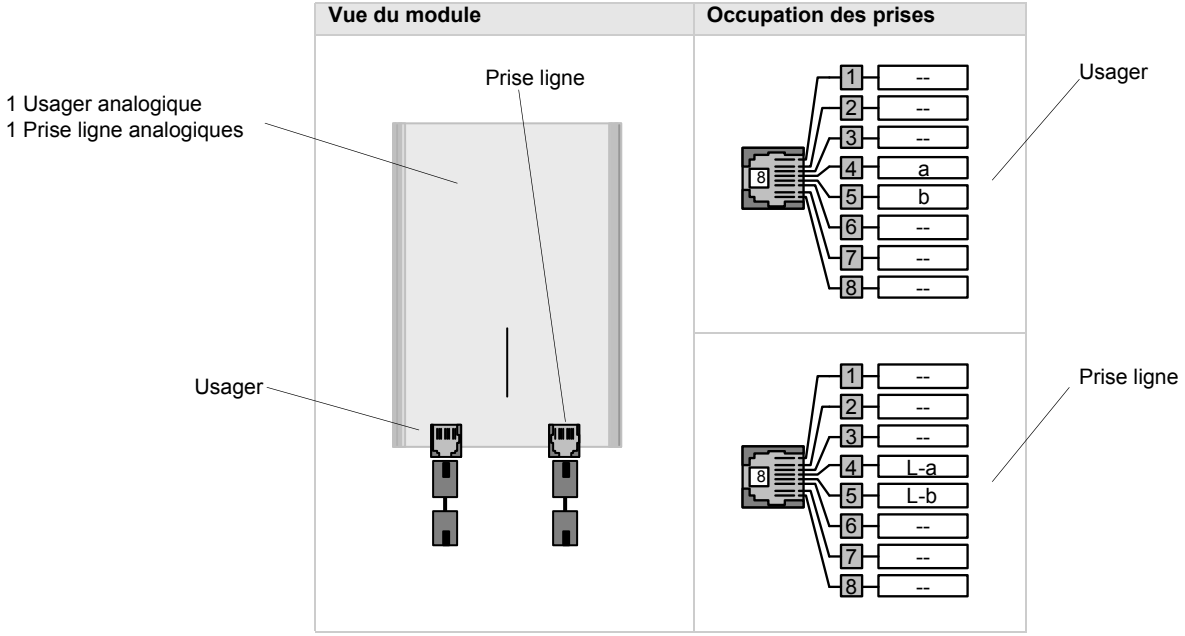


Connexion périphérie via HVT



Module MA2 (IOM, I5 D/E)

Vue du module et occupation des prises


Vue du module
Occupation des prises
1 Usager analogique
1 Prise ligne analogiques
Prise ligne
Usager
Usager
Prise ligne
1 -- 2 -- 3 -- 4 a 5 b 6 -- 7 -- 8 --
1 -- 2 -- 3 -- 4 L-a 5 L-b 6 -- 7 -- 8 --

Descriptif condensé MA2

Descriptif condensé MA2

Descriptif condensé MA2	
Fonction	1x ligne analogique, 1x usager analogique
Largeur	2 fois la largeur d'emplacement
Possibilité d'enfichage	BND, BNE, BNS, EXE, tous les emplacements
Câble	2x câble patch 1
Remarque	Avant la déconnexion du module, n'oubliez pas de déconnecter la ligne extérieure.

Descriptif condensé MA2-raccordement au réseau

Descriptif condensé MA2-raccordement au réseau
u **Numérotation décimale ou multifréquences avec réglages spécifiques au pays** u **Détection de l'impulsion de taxation spécifique au pays 12 kHz, 16 kHz** u **Identification d'appel avec évaluation de la fréquence et du niveau** u **Isolation galvanique vers le NTA (terminaison réseau analogique)** u **Inversion de polarité a/b avec évaluation du courant de boucle** u **Signalisation flash** u **Protection contre les inversions de polarité** u **Circuit de panne du secteur avec connexion directe du participant à la ligne extérieure** u **CLIP** u **Circuit cohérent (option d'équipement)/variante nationale** u **Circuit de protection d'entrée PTC (option d'équipement pour la France)**

Descriptif condensé MA2-raccordement des usagers

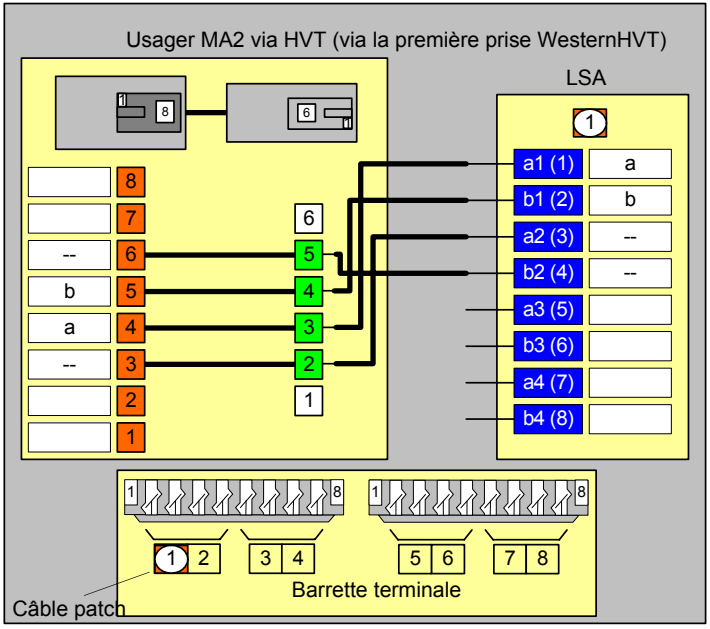
Descriptif condensé MA2-raccordement des usagers

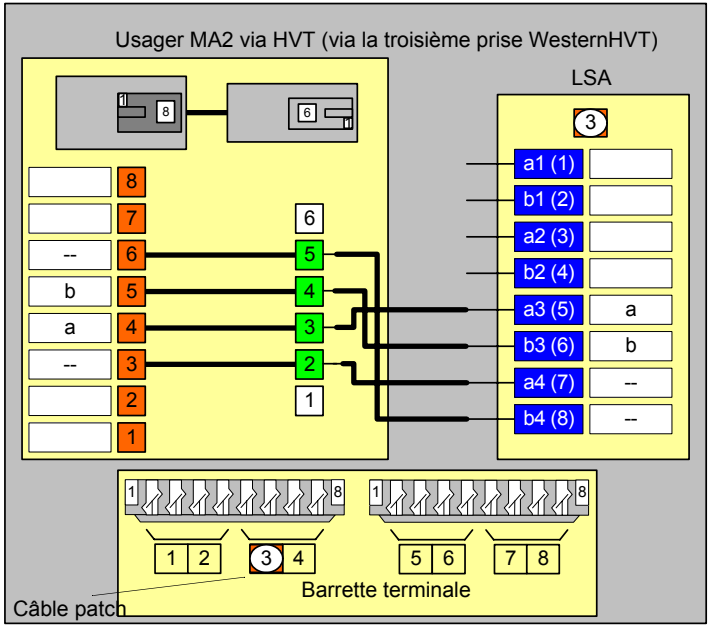
- Courant d'alimentation 20 à 40 mA (configurable selon le pays grâce à une variante d'équipement)
- Tension de sonnerie 35 à 42 Veff
- Inversion de la polarité de l'alimentation
- Détection de courant en boucle (flash, raccroché, décroché)
- Portées avec alimentation du poste en -40 V, résistance admissible de la ligne, y compris résistance de l'appareil 800 ohms
- Portées pour 20 mA :

  avec câble d'installation avec 0,4 mm Ø jusqu'à 1350 m env.
  avec câble d'installation avec 0,6 mm Ø jusqu'à 2900 m env.
- Affichage clip sur l'appareil de l'usager

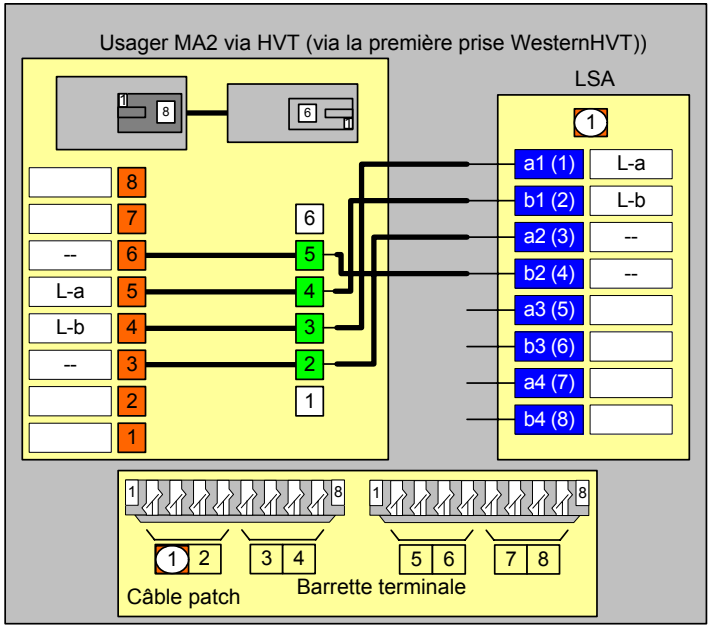
- Concerne uniquement l'Autriche :
  L'accès analogique au réseau en sélection directe à l'arrivée est possible
  - Sélection directe d'une ligne extérieure analogique selon standard ÜFS
    Sélection directe d'un usager de l'installation possible, correspond au PTP sur base analogique.

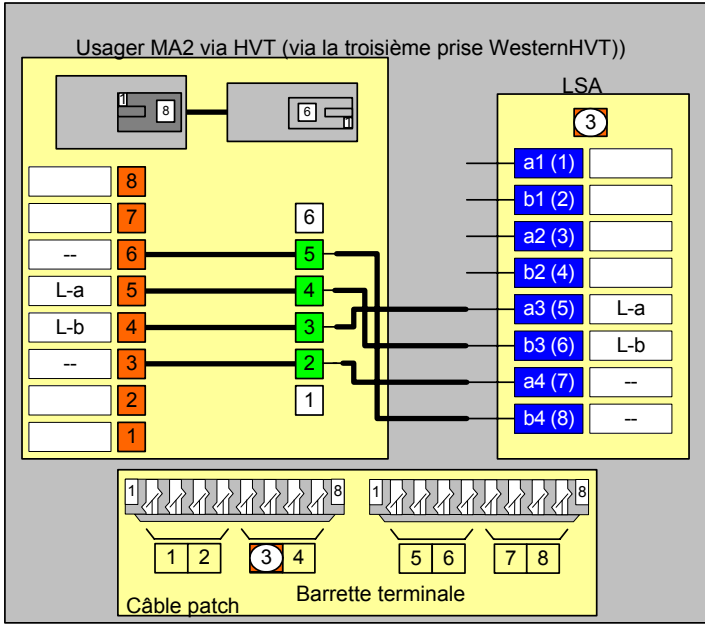
Connexion MA2-participant via HVT



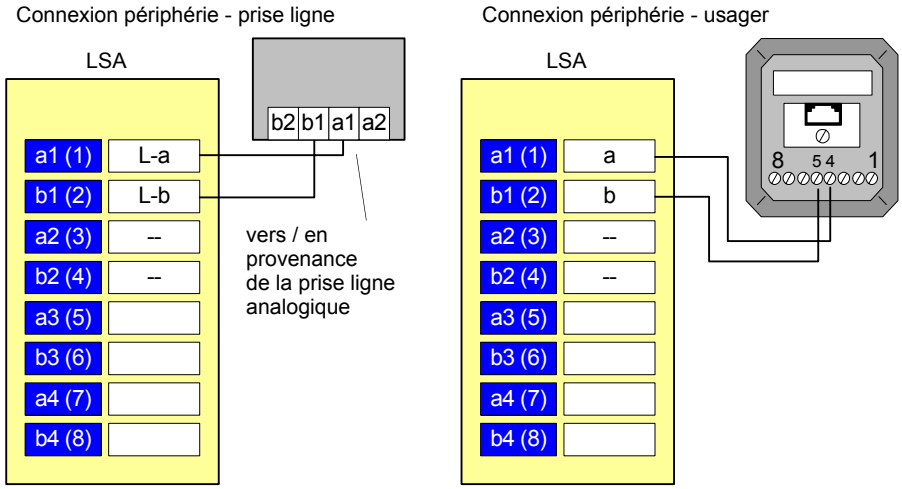


Connexion MA2-central téléphonique via HVT





Connexion périphérie via HVT

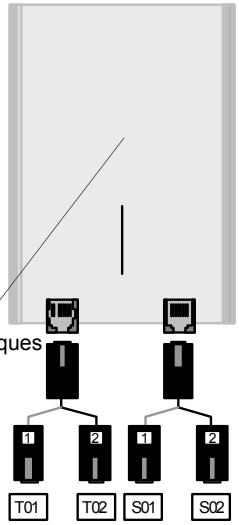
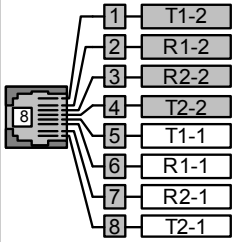
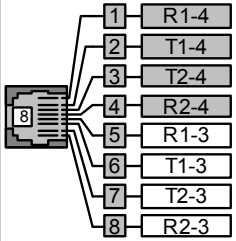


Les connexions du répartiteur aux points de raccordement externes peuvent être câblées via le câble d'installation J-Y(St)Y 2x2x0.6.

Pour la prise de raccordement analogique du fournisseur de réseau ou pour une boîte de jonction UAE pour le raccordement d'un appareil analogique.

Module MS4 (IOM, I5 D/E)

Vue du module et occupation des prises

Vue du module	Occupation des prises	
		Transmettre + vers prise ligne 2 Recevoir + de prise ligne 2 Recevoir - de prise ligne 2 Transmettre - vers prise ligne 2 Transmettre + vers prise ligne 1 Recevoir + de prise ligne1 Recevoir - de prise ligne1 Transmettre -vers prise ligne 1
		Recevoir + vers usager 2 Transmettre + en provenance de l'usager 2 Transmettre - en provenance de l'usager 2 Recevoir - vers usager 2 Recevoir + vers usager1 Transmettre + de l'usager 1 Transmettre - en provenance de l'usager 1 Recevoir - vers usager 1

Descriptif condensé MS4

Descriptif condensé du module

Descriptif condensé du module	
Fonction	2x T0, 2x S0
Largeur	2 fois la largeur d'emplacement
Possibilité d'enfichage	u BND : max. 2x par système u BNE/BNS : max. 2x u BND, BNE, BNS, tous les emplacements
Câble	2x câble patch en Y
Remarque	u Prise gauche : 2 X T0 u Prise droite : 2 X S0, terminées avec 100 Ohms respectivement u La déconnexion et la connexion sous tension sont autorisées

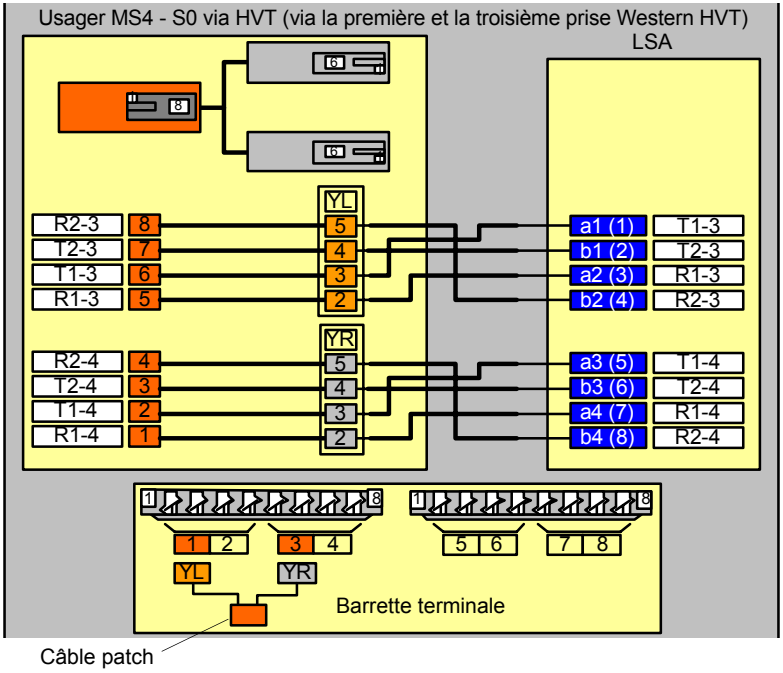
Descriptif condensé du raccordement au réseau

Descriptif condensé du raccordement au réseau
u Prise gauche : 2 X T0, le raccordement T0 ne nécessite aucune alimentation u Pas de terminaison 100 Ohms, pas de référence de masse du parafoudre approximatif, principe d'isolation u Pas de synchronisation du central sur l'horloge interne très précise, sinon synchronisation sur le réseau u Données T0, voir T8S

Descriptif condensé du raccordement des usagers

Descriptif condensé du raccordement des usagers
u Prise droite : 2 X S0, terminées avec 100 Ohms respectivement u Portée : point à point : <= 1000 m, bus passif court : <= 100 m, bus passif étendu : <= 500 m u Autres données, voir SXS

Connexion MS4 T0/S0 via HVT (répartiteur général)



Connexion :

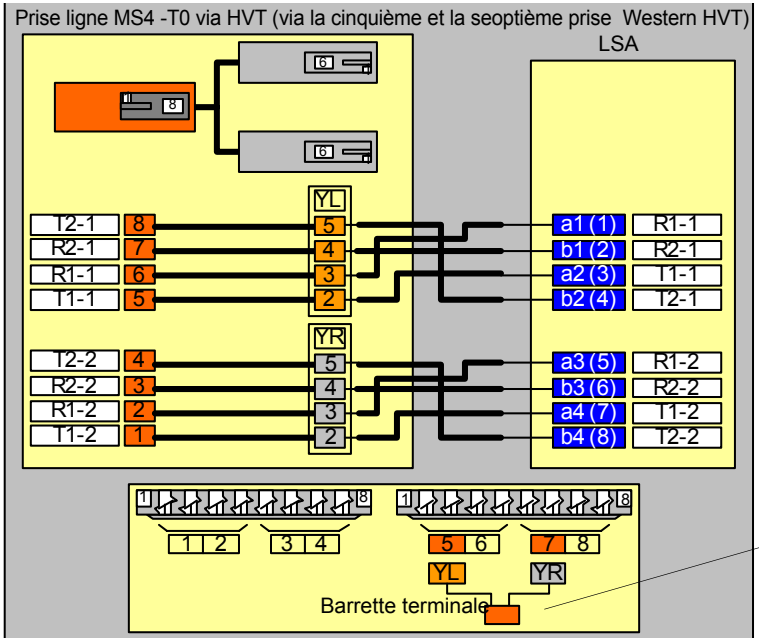
Prise ligne MS4 via le câble patch 8/6 au niveau du répartiteur

Usager MS4 via le câble patch 8/6 au niveau du répartiteur

Répartiteur au niveau du raccordement au réseau via câble d'installation
Câble d'installation J-Y(St)Y 2x2x0.6

Répartiteur au niveau de la boîte de jonction UAE via câble d'installation
Câble d'installation J-Y(St)Y 2x2x0.6

Connexion MS4 T0/S0 via HVT (répartiteur général)



Connexion :

Prise ligne MS4 via le câble patch 8/6 au niveau du répartiteur

Usager MS4 via le câble patch 8/6 au niveau du répartiteur

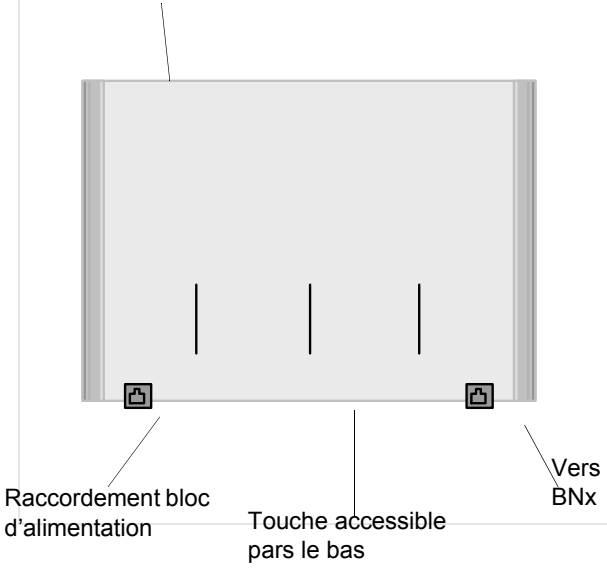
Répartiteur au niveau du raccordement au réseau via câble d'installation
Câble d'installation J-Y(St)Y 2x2x0.6

Répartiteur au niveau de la boîte de jonction UAE via câble d'installation
Câble d'installation J-Y(St)Y 2x2x0.6

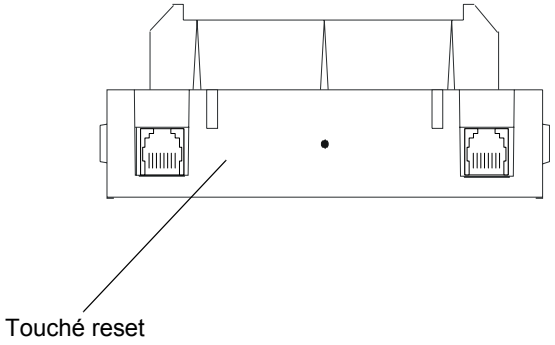
PB1 (alimentation secourue)

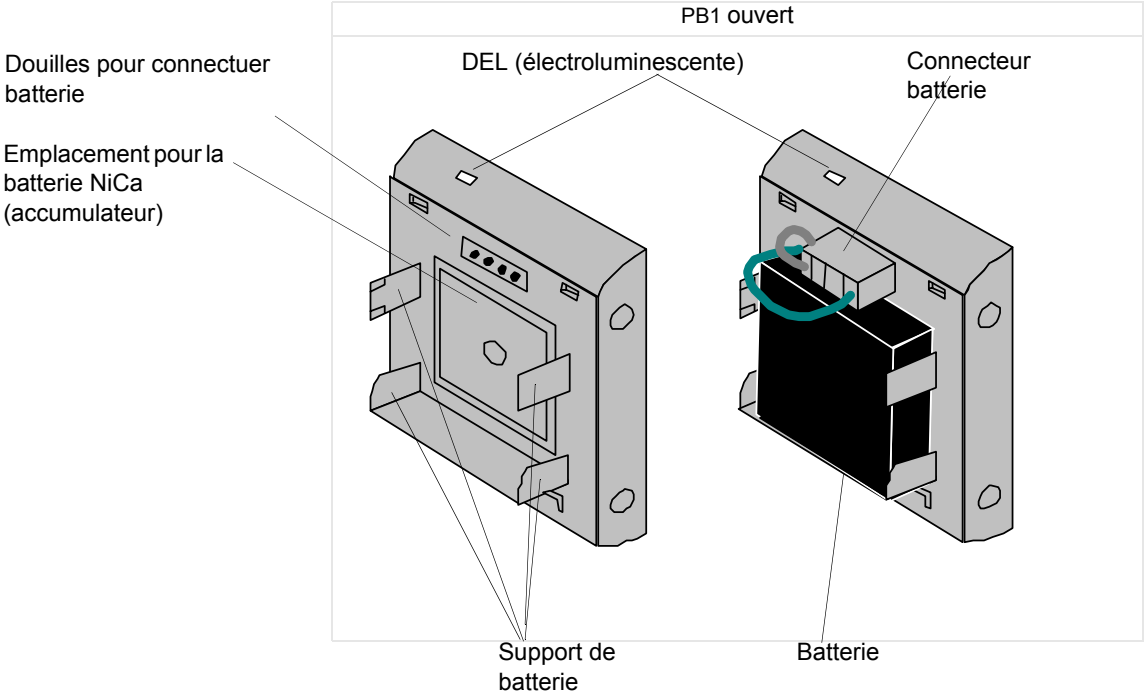
Vues du module

La carte PB1 sert d'alimentation secourue à l'Integral 5 easy



PB1 - vue de dessous




PB1 ouvert
Douilles pour connectuer batterie
Emplacement pour la batterie NiCa (accumulateur)
DEL (électroluminescente)
Connecteur batterie
Support de batterie
Batterie

Descriptif condensé PB1

Descriptif condensé PB1	
Fonction	Le module PB1 sert d'alimentation secourue à l'Integral 5.
Largeur	123/120 mm (correspond à la demi-largeur de BNx)
Hauteur	140/125 mm (correspond à la hauteur de BNx)
Fixation	avec une vis
Câble	1x câble patch
Remarque	u I5 D : 1x PB1 entre le bloc alimentation et l'installation u I5 E : le nombre de modules PB1 dépend du nombre de blocs d'alimentation nécessaires

Autres informations

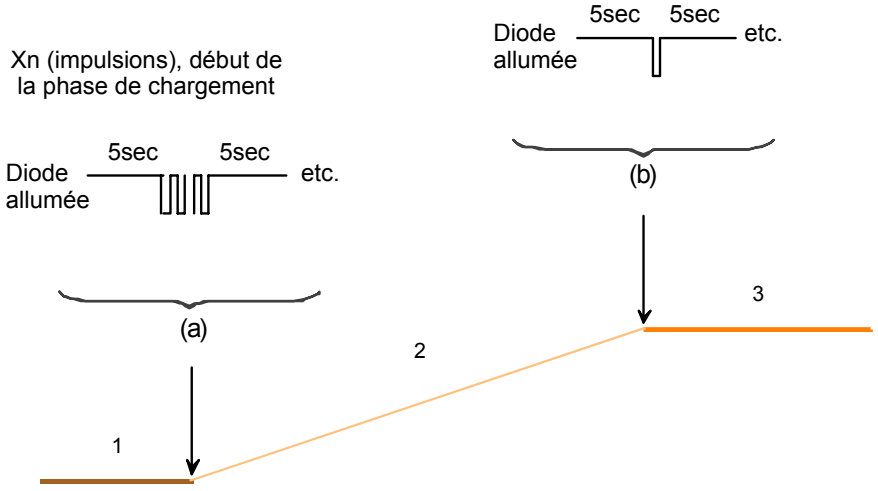
Autres informations	
Seule une tension (-40 volts) du bloc d'alimentation externe est amenée au module ; elle permet d'alimenter le module de base BNx Toutes les autres tensions du système (+14 volts, +5 volts) sont générées directement sur la carte à circuits imprimés PB1 par convertisseur DC/DC. En cas de panne secteur, la tension d'alimentation négative de -39 volts est générée par un convertisseur DC/DC monté discrètement et appliquée à la douille de sortie. Le module PB1 offre de la place pour un pack de batterie NC à 8 cellules (9,6 V) prévu pour l'alimentation électrique en cas de panne secteur. Pendant le fonctionnement normal, les cellules de la batterie sont rechargées par un raccordement de charge. Mais il est également possible de connecter à la place une batterie au plomb externe (+12 volts).* Le système à microprocesseur surveille le niveau de décharge et déconnecte la batterie en cas de besoin. (Protection contre les surdécharges) Pour signaler les états internes, une diode à corps luminescent a été fixée sur la carte à circuits imprimés. Les accumulateurs NC directement rechargeables présents sur la carte permettent une alimentation secourue directe sans connexion supplémentaire de batterie. La durée de fonctionnement sur batterie varie entre 15 et 60 minutes en fonction de la capacité et de l'activité de l'Integral 5. **Le système à microprocesseur mesure toutes les durées, états et tensions nécessaires, commande la charge, la décharge nécessaire pour « la maintenance » et le test de la batterie.**	
Tensions dangereuses	Le bloc d'alimentation à fiche mâle est construit en classe de protection 2. Sa tension de sortie est une tension SELV inoffensive. Toutes les tensions générées en interne et circulant dans le module PB1 sont également des tensions SELV.
Diode d'indication de l'état	Par le clignotement d'une diode, différents états de charge et de décharge sont signalés. Pendant la charge, les messages clignotants sont signalisés par des pauses. En cas de panne secteur, les messages clignotants sont signalisés par des impulsions. Après une séquence de clignotement, une pause prolongée (5 secondes) se fait pour assurer la clarté du message.
*** une batterie externe (p. ex. de voiture (au gel de plomb)) nécessite son propre chargeur.**	

Diode (séquence de clignotement/signalisation)

⚠	Après l'enfichage du bloc d'alimentation, le cycle de chargement commence.

1 impulsion, fin de la phase de chargement

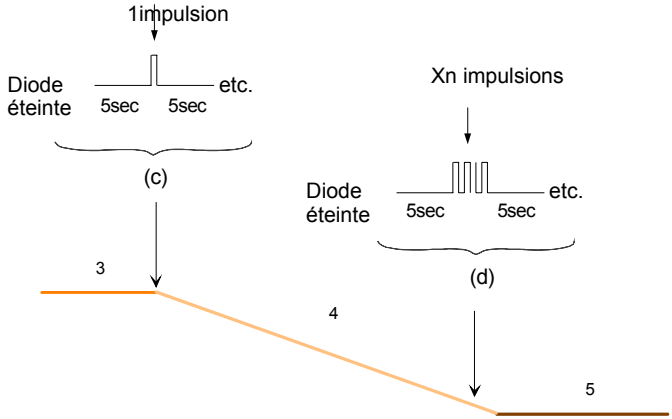
Phase de chargement (durée de chargement 15 h env. pour batterie NiCd identifiée



Autres informations concernant la phase de chargement

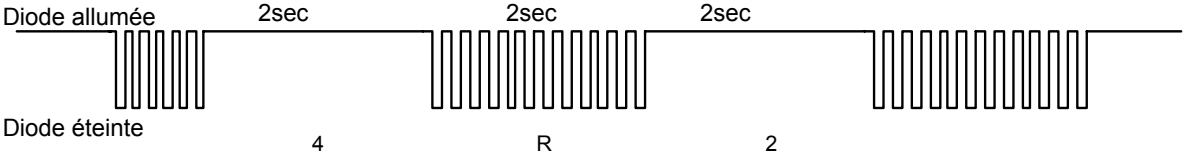
Autres informations concernant la phase de chargement	
PB1 est monté/installé, la batterie est raccordée, le câble d'alimentation électrique, **codé et fourni**, entre PB1 et BNx est enfiché :	
Les états du PB1 sont signalés comme suit après avoir enfiché le bloc d'alimentation :	
	u la phase d'initialisation (phase 1) commence, u la diode clignote d'abord très rapidement (pendant 10 s env.) -----> puis la diode u s'éteint dans le cas d'une batterie NiCd (également pendant 10 s env.), u reste allumée dans le cas d'une batterie au gel de plomb -----> ensuite la diode commence à clignoter au rythme des secondes (impulsions) u s'il est reconnu qu'une batterie est raccordée, la phase de chargement (phase 2) commence ; pendant celle-ci, le nombre des pulsations clignotantes change u au début de la phase de chargement (a), le nombre de pulsations est élevé (x_n pulsations) diode allumée pendant 5 sec. -> x_n pulsations -> diode allumée pendant 5 sec. -> x_n pulsations, etc. et diminue vers la fin de la phase de chargement (b)
Une fois que la batterie est chargée (phase 3), la diode clignote à un rythme constant (b), c'est-à-dire **diode allumée pendant 5 s ---> 1 impulsion---> diode allumée pendant 5 s ---> 1 impulsion, etc.**	

Phase de déchargement



Autres informations concernant la phase de chargement
En cas de panne secteur ou lorsqu'on retire le bloc d'alimentation, l'autocommutateur Integral 5 est alimenté par la batterie ; elle se décharge
La phase de déchargement (4) commence ; pendant cette phase, le nombre de pulsations clignotantes change
Le début de la phase de déchargement (c) est signalé par une pulsation clignotante, diode éteinte pendant 5 s ---> 1 impulsion---> diode éteinte pendant 5 s ---> 1 impulsion, etc.
La fin de la phase de déchargement (d) est signalée par x_n pulsations, diode éteinte pendant 5 s --->x_n impulsions ---> diode éteinte pendant 5 s ---> x_n impulsions etc.
Quand le point d est atteint, le PB1 s'arrête (protection contre la décharge profonde)

Test de la batterie



Test de la batterie chargée	
Pendant l'exploitation du réseau (c'est-à-dire bloc d'alimentation enfiché), le test de la batterie est déclenché par une touche accessible par l'extérieur.	
Appuyez sur la touche pendant 2 s env. (relâchez-la dans la zone 4) ---> le test démarre (actuellement la durée de test préprogrammée est de 15 min).	
	Si la tension de référence (Umin) n'est pas atteinte pendant la durée de test attribuée, le test est alors o.k., c'est-à-dire qu'en cas de panne secteur, l'autocommutateur Integral 5 avec sa conception présente peut être alimenté encore pendant 15 min. par cette batterie.
Une fois le test effectué avec succès, le PB1 recommence automatiquement le chargement de la batterie, c'est-à-dire par la phase d'initialisation (voir « Phase de chargement (1) »).	
	Si la tension de référence (Umin) est atteinte pendant la durée de test attribuée, le test n'est alors pas o.k., c'est-à-dire qu'en cas de panne secteur, l'autocommutateur Integral 5 avec sa conception présente ne peut plus être alimenté pendant 15 min. par cette batterie. Ceci est signalisé par des impulsions en pointe et le PB1 recommence automatiquement le chargement de la batterie. Cette signalisation par impulsions en pointe reste visible jusqu'à ce que l'affichage soit réinitialisé. Cette réinitialisation est effectuée en appuyant sur la touche pendant 4 s env. et en la relâchant dans la zone R.

Rechargement de la batterie

Rechargement de la batterie
u Dans certains cas, il peut être important de redémarrer la séquence de chargement, p. ex. si un échange de batterie a été nécessaire pendant le fonctionnement.
u Pour ce faire, appuyez sur la touche pendant 6 s env. (relâchez-la dans la zone 2).
u La séquence de chargement est démarrée en commençant par la phase d'initialisation (voir « Phase de chargement (phase 1) »).

Déconnecter l'alimentation électrique (vers le module BUx ou IP)

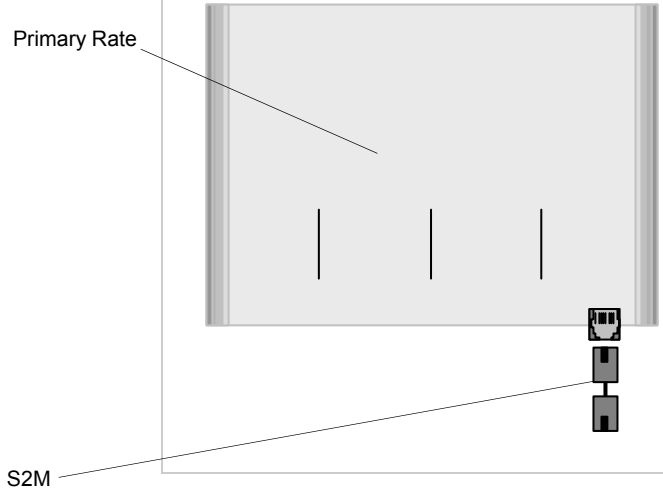
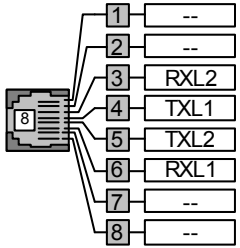
Désactiver Integral 5 easy	
Veuillez procéder comme suit pour déconnecter la tension d'alimentation vers BUx ou EUx ou le module IP :	
Variante 1 :	
	u Ouvrez le capot de la batterie et débranchez le connecteur de batterie (de tous les modules PB1) u Retirez ensuite les blocs d'alimentation et/ou désactivez le bloc multiprises u Enfichez à nouveau le connecteur de la batterie après le rétablissement de la tension du secteur
Variante 2 :	(uniquement avec 1x PB1 dans le système)
	u Retirez tout d'abord le bloc alimentation de la prise de courant ou désactivez la tension du secteur. u Appuyez sur la touche pendant 6 s env. (relâchez-la dans la zone 2) --> la tension d'alimentation vers BNx ou EXE ou le module IP est déconnectée u Vérifiez si la diode est vraiment éteinte. u Pour remettre l'installation en marche, réenfichez le bloc d'alimentation dans la prise.
u Ne retirez jamais le câble d'alimentation **électrique fourni et codé** entre PB1 et BNx ou EXE ou le module IP pendant le fonctionnement.	
u Effectuez toujours le processus de déconnexion. N'enfichez jamais les câbles d'extension IOM et LAN sous tension.	

Changement de batterie

Changement de batterie	
Changement de la batterie NiCd	
	u Retirez la prise plate (3) (batterie). u Retirez la batterie de sa fixation

Module PRI (LAN, I5 E)

Vue du module et occupation des prises

Vue de module	Occupation des prises
	

Descriptif condensé PRI

Descriptif condensé PRI	
Fonction	PRI (Primary Rate Inteface) est un module intelligent qui établit la connexion vers un raccordement Primary Rate (2 mégabits) dans le système.
Largeur	4 fois la largeur d'emplacement
Possibilité d'enfichage	u BND : pas de PRI u BND/BNS : max. 1x par système u BNE, BNS, emplacement 4 ou 8 u EXE, emplacement 2 ou 4
Câble	1x câble patch

Données spécifiques au module

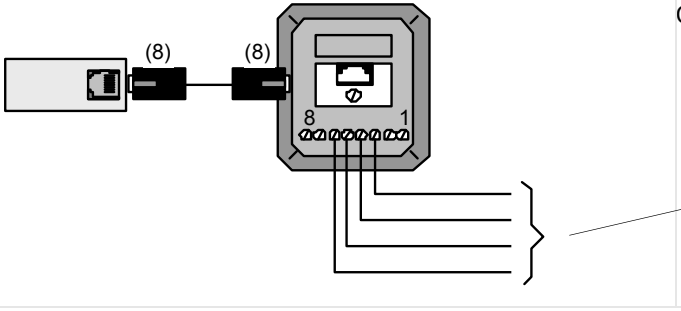
Données spécifiques au module
u **32 canaux avec 64 kbps respectivement (en tout 2048 kbps) ; 30 canaux B, un canal D et un canal à des fins de synchronisation**
u **Mode de transmission : 2 paires de fils symétriques (blindées)**
u **Portée : 100 m environ (6 dB)**
u **Liaison point-à-point pure**
u **La couche 1 est toujours active (pas de procédure d'établissement ou de coupure).**
u **Contrôle automatique permanent des fonctions correctes de la couche 1**

Données spécifiques au module (suite)
u Deux transmetteurs permettent d'obtenir l'isolation galvanique nécessaire en périphérie.
u Tous les impératifs de programmation des lignes extérieures numériques ou analogiques valent aussi pour le module PRI. Les codes correspondent aux critères de programmation de ligne T_0.
u L'administration des lignes est dynamique. L'attribution d'un numéro de ligne s'effectue indépendamment du numéro de canal B. (C'est-à-dire que la ligne 4 peut avoir le numéro de canal 30 et la ligne 30 le numéro de canal 2).
u En Allemagne, l'installation d'un raccordement S_2M est liée au déblocage de canaux B.
u L'utilisation de chacun des 30 canaux B du module PRI correspond à l'extension maximale de l'installation du côté des lignes extérieures. Dans ce cas, vous ne devez pas configurer de raccordements T_0 ou de transmetteurs de lignes extérieures analogiques supplémentaires.
u Si cependant des organes de connexion de lignes extérieures numériques ou analogiques sont configurés, le nombre de canaux B utilisables de PRI se réduira en conséquence.

La synchronisation de l'horloge de l'Integral 5 sur le cycle de référence du réseau publique peut s'effectuer :	u par une interface T_0 (MSN ou TK) u par une interface S_2M u Dans un raccordement MSN, les couches 1 et 2 de l'interface T_0 sont désactivées, si la ligne T_0 n'est pas occupée. u Les couches 1 et 2 restent activées lors d'un raccordement de l'installation. u Sur l'interface S_2M, les couches 1 et 2 restent activées. C'est pourquoi la synchronisation a lieu en priorité sur l'interface S_2M, car, dans le cas de la ligne T0 (MSN), les impulsions de synchronisation sont désactivées après la fin de la connexion. u Si le module PRI s'arrête de fonctionner, ou si la ligne S_2M est dérangée, la synchronisation s'effectue sur un module de ligne extérieure avec interface T_0 qui a accès à une ligne T_0. S'il n'y a pas de ligne T_0, la synchronisation s'effectue en interne. (comme pour T0 avec MSN en position de repos, sans liaison de communication) u Si le module PRI se réinscrit, le système termine le mécanisme de synchronisation sur l'interface T_0 et passe à l'interface S_2M.

Raccordement à NTPM via la boîte de jonction UAE

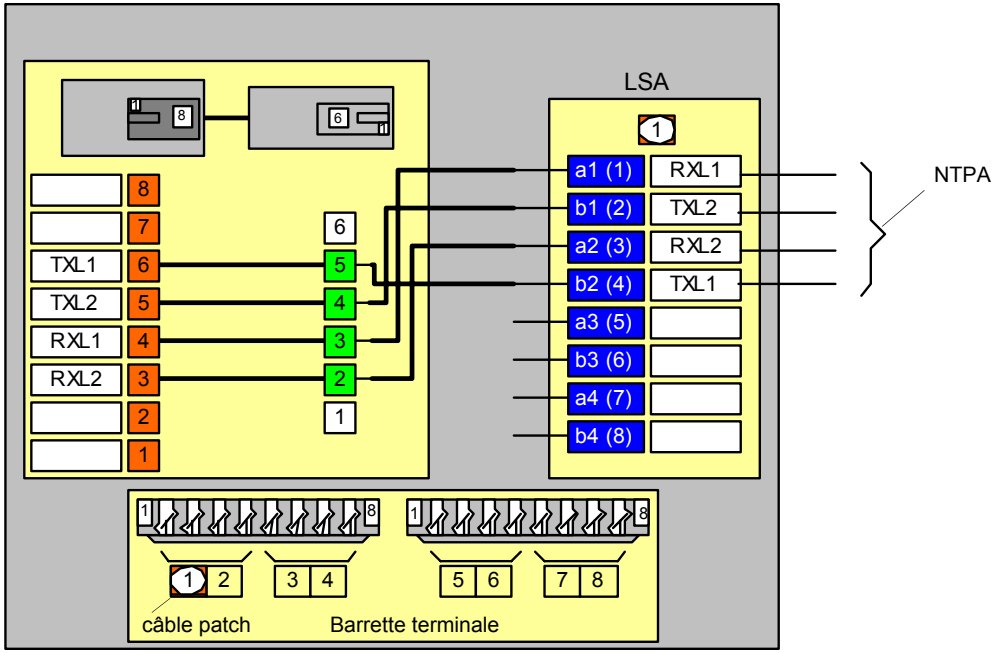
Jamais de raccordement au NTPM
Longueur de câbles maximale entre PRI et NTPM : 100 m



Câbles d'installation J-Y(St)Y 2x2x0,6
Câble patch

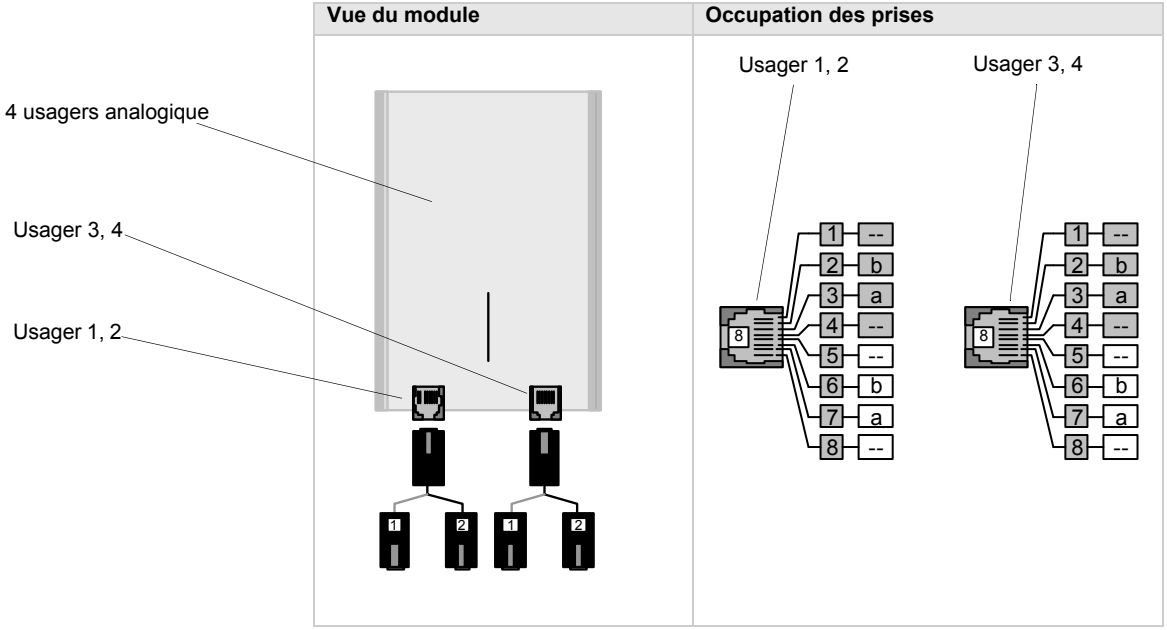
Raccordement à NTPM via HVT

PRI via HVT (via la premiére prise Western HVT)



Module S4A (IOM, I5 D/E)

Vue du module et occupation des prises

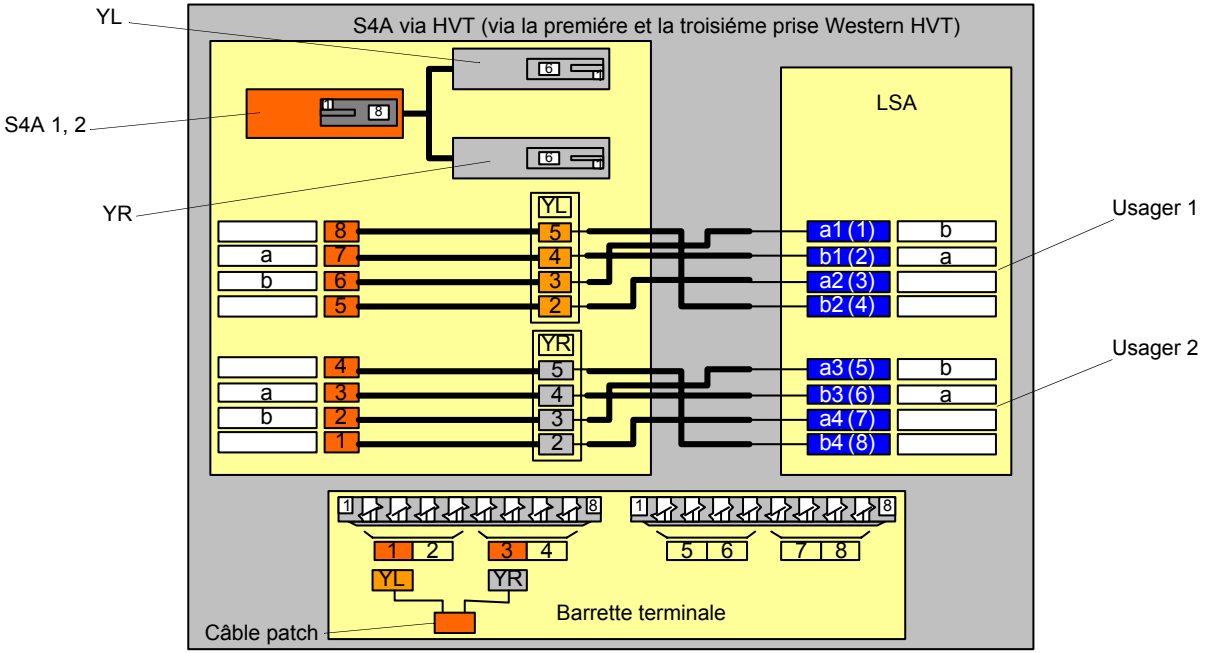

Vue du module
Occupation des prises
4 usagers analogique
Usager 3, 4
Usager 1, 2
Usager 1, 2
Usager 3, 4
1 2 1 2
1 -- 2 b 3 a 4 -- 5 -- 6 b 7 a 8 --
1 -- 2 b 3 a 4 -- 5 -- 6 b 7 a 8 --

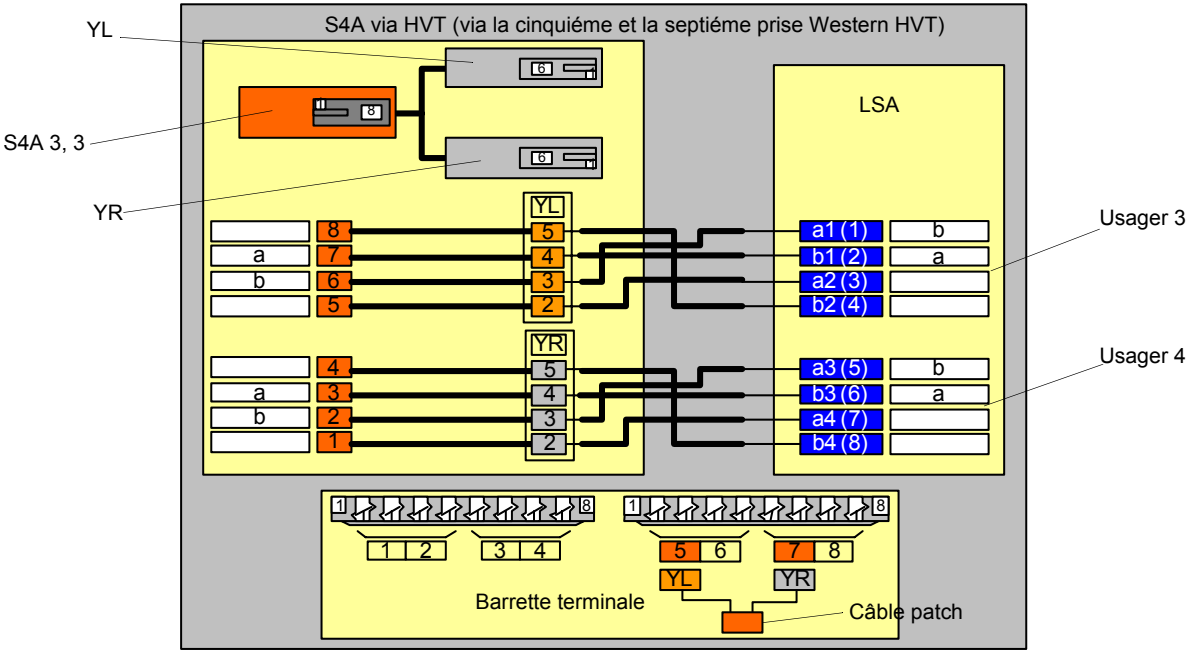
Descriptif condensé S4A

Descriptif condensé du module

Descriptif condensé du module	
Fonction	4x usager analogique
Largeur	2 fois la largeur d'emplacement
Possibilité d'enfichage	BND, BNE, BNS, EXE, tous les emplacements
Câble	2x câble patch en Y
Remarque	u Prise gauche : 2 X usager analogique 1, 2 u Prise droite : 2 X usager analogique 3, 4

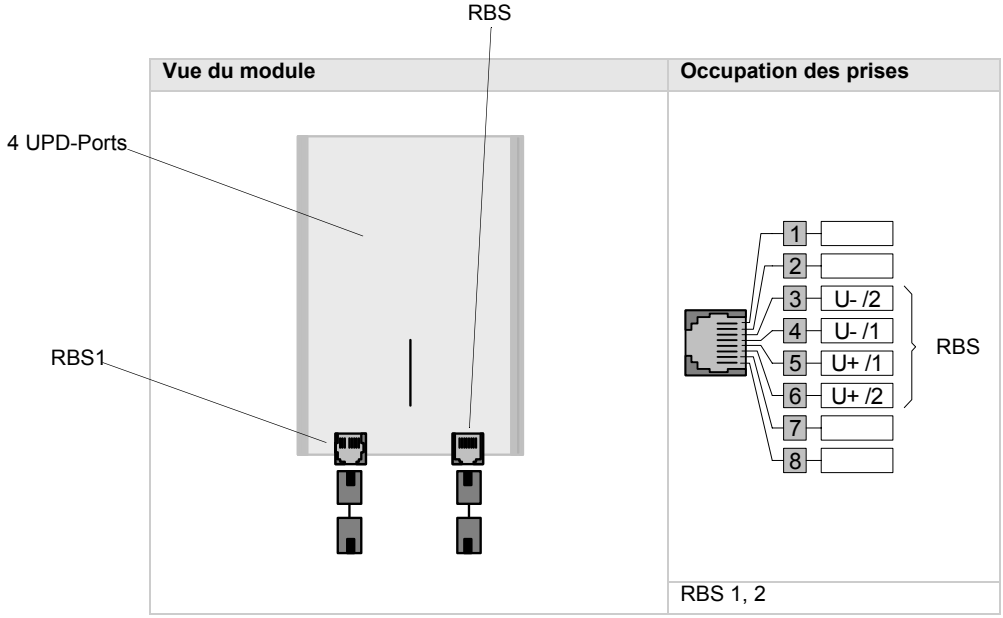
Connexion analogique via HVT




YL
S4A 3, 3
YR
S4A via HVT (via la cinquiéme et la septiéme prise Western HVT)
LSA
Usager 3
Usager 4
a1 (1)
b1 (2)
a2 (3)
b2 (4)
a3 (5)
b3 (6)
a4 (7)
b4 (8)
Barrette terminale
Câble patch

Module S4D (IOM, I5 D/E)

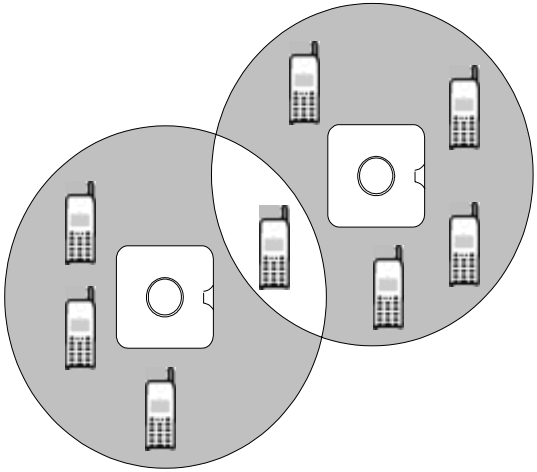
Vue du module et occupation des prises



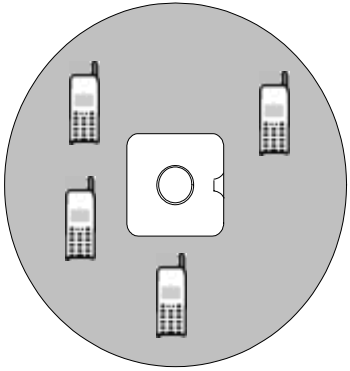
Descriptif condensé S4D

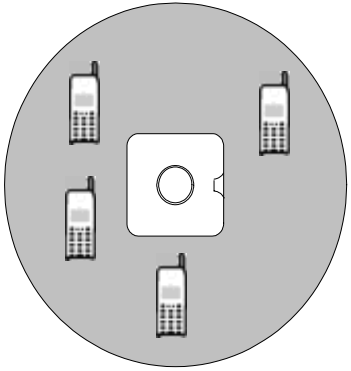
Descriptif condensé S8D	
Fonction	u ports UPD pour le raccordement de 2 DECT RBS (4 canaux B ADPCM par base radio RBS) u 1 processeur numérique de signaux (DSP) permettant de traiter simultanément 8 canaux vocaux.
Largeur	2 fois la largeur d'emplacement
Possibilité d'enfichage	BND : tous les emplacements, max. 4x par système BNE, BNS, EXE : tous les emplacements, max. 4x via IOM-EXE -> max. 8x par système
Câble	u 2x câble patch u Longueur câble d'installation 0,6 mm^2 (J-Y(St)Y2x2x0,6) 1000 m env.
Remarque	u si un module S4D est enfiché sur un EXE, ce dernier doit posséder un bloc d'alimentation spécifique

Vue d'ensemble des zones radio



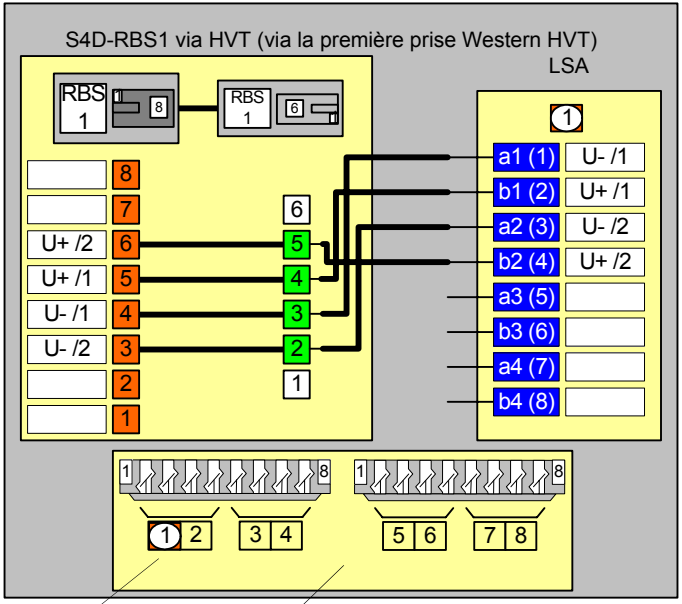
Zone radio superposée avec handover automatique

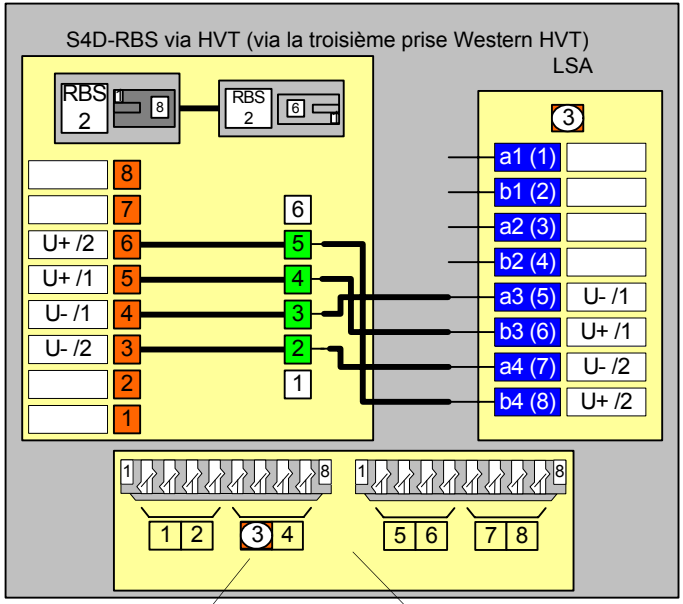




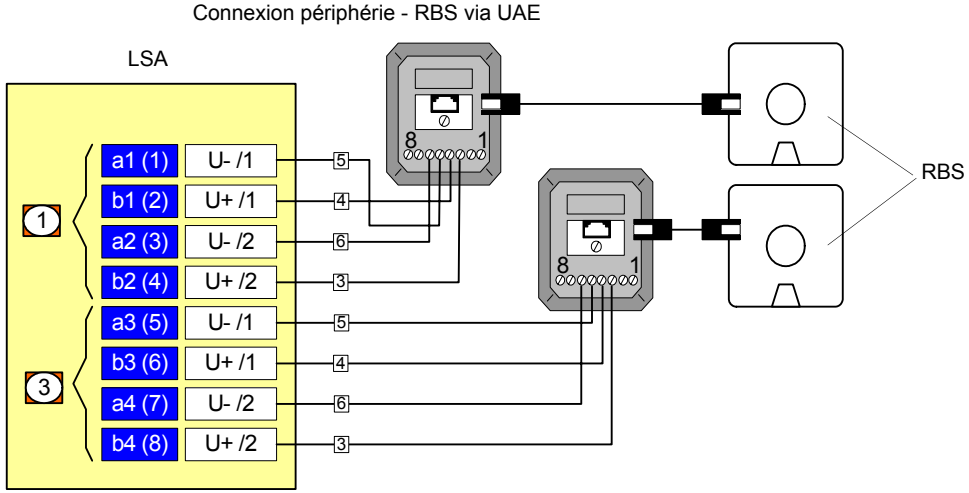
Zones radio séparées, sans handover, la connexion est interrompue

Connexion RBS1 et RBS2 via HVT



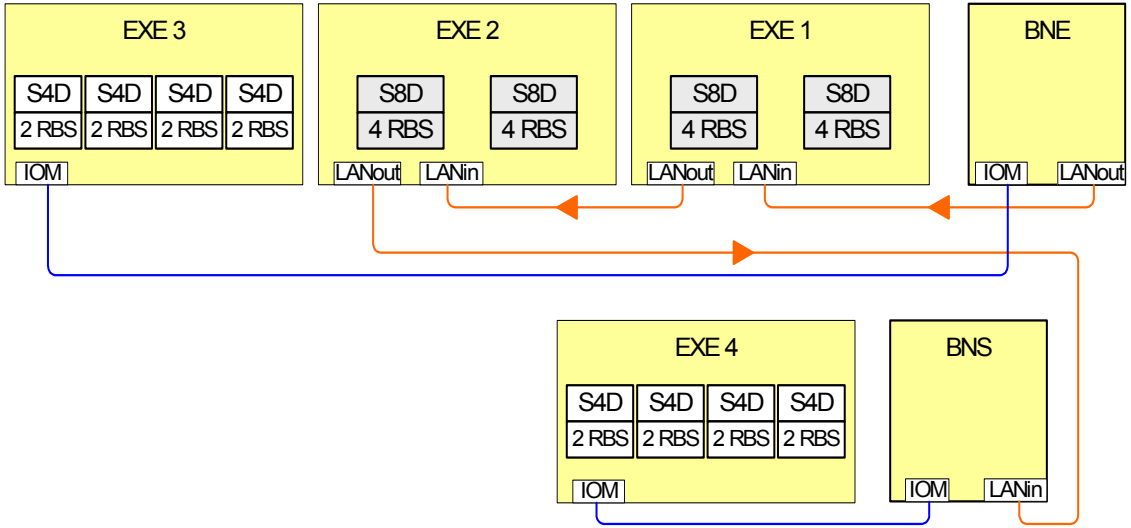


Connexion périphérie – RBS via UAE



Equipement DECT maximal du système

Définition			
S8D (LAN)	max. 4x par système	4x RBS par S8D	16x RBS par 4x S8D
	Aucun S8D ne peut être exploité sur un BNx		
S4D (IOM)	max. 4x par BNE/BND	2x RBS par S4D	8x RBS par 4x S4D
S4D (IOM)	max. 4x par BNS	2x RBS par S4D	8x RBS par 4x S4D
Somme max. de tous les RBS possibles dans le système			**32x RBS**



La figure illustre l'équipement DECT max. du système.

- 4x S8D, commandés par BNE (16x RBS)
- 4x S4D, commandés par BNE (8x RBS)

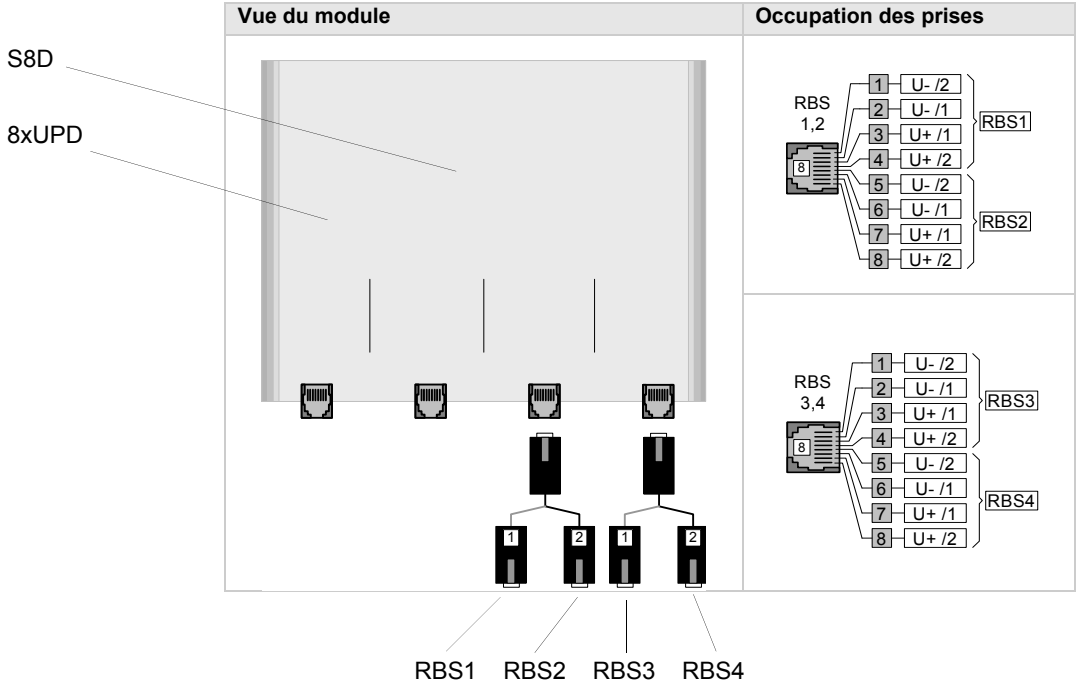
24x RBS max. peuvent être exploités via BNE.

- 4x S4D, commandés par BNS (8x RBS)

Pour parvenir au nombre RBS (base radio) max. de 32, les 8 RBS restants sont exploités via S4D via BNS-IOM

Module S8D (LAN, I5 E)

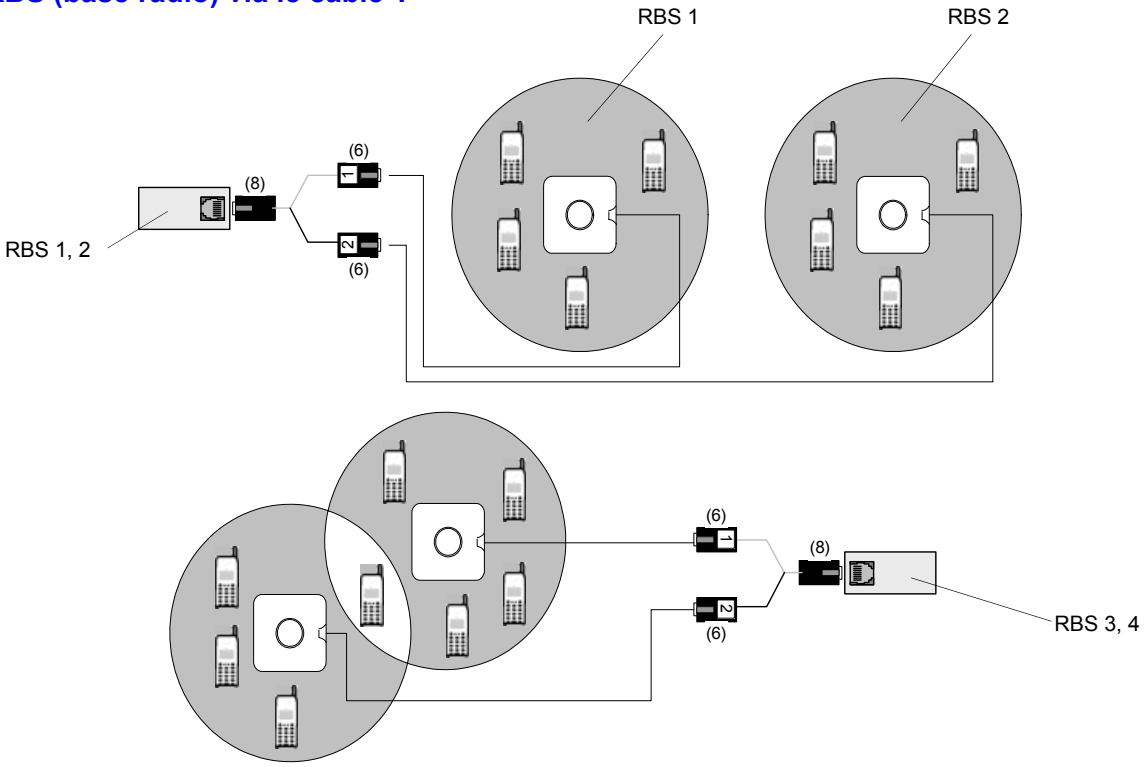
Vue du module et occupation des prises



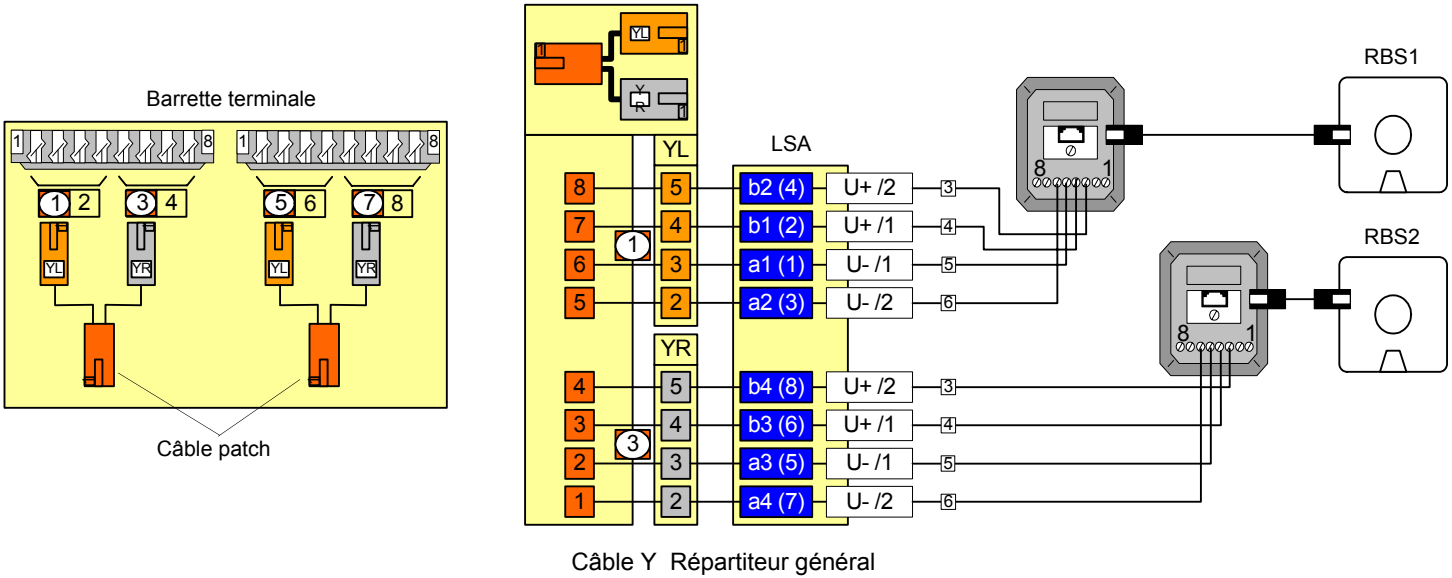
Descriptif condensé S8D

Descriptif condensé S8D	
Fonction	u 8x ports UPD pour 4x DECT-RBS u 7 canaux B ADPCM par RBS u 4 processeurs numériques de signaux (DSP) permettant de traiter simultanément 28 canaux vocaux. u L'alimentation électrique, les échanges de message (LAN) et la transmission vocale (autoroute PCM) se font via un connecteur enfichable Sub-D.
Largeur	4 fois la largeur d'emplacement
Possibilité d'enfichage	u EXE, emplacement 2 ou 4, max. 4x par système
Câble	2x câble patch en Y
Remarque	u Si un module S8D est enfiché sur un EXE, ce dernier doit posséder un bloc d'alimentation spécifique u Le côté inférieur du module chauffe (couche métallique) (env. 60 °C) . En cas d'opérations de maintenance (remplacement par exemple), saisissez le module avec prudence et protégez-vous les mains !

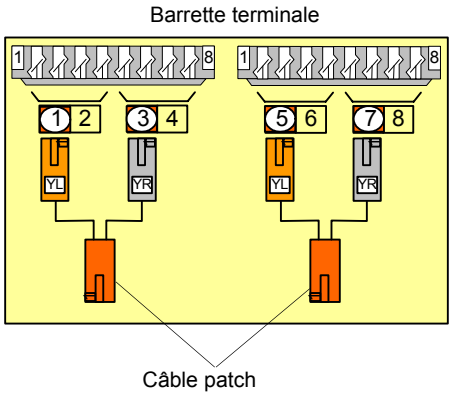
Connexion RBS (base radio) via le câble Y

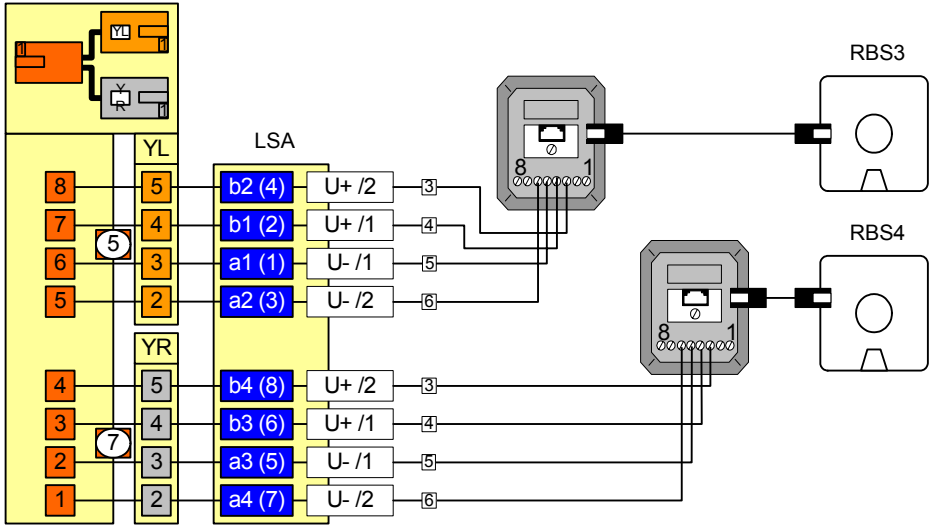


Connexion RBS1 à RBS4 via HVT



Câble Y Répartiteur général

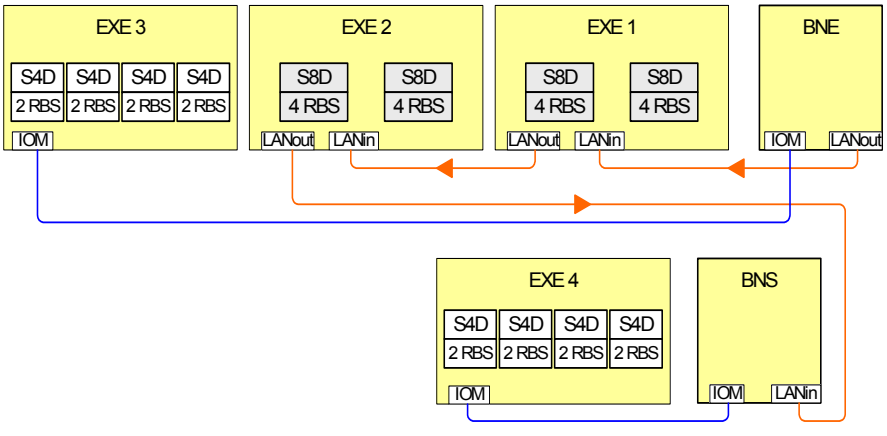




Câble Y--répartiteur général

Equipement DECT

Définition			
S8D (LAN)	max. 4x par système	4x RBS par S8D	16x RBS par 4x S8D
Aucun S8D ne peut être exploité sur un BNx			
S4D (IOM)	max. 4x par BNE/BND	2x RBS par S4D	8x RBS par 4x S4D
S4D (IOM)	max. 4x par BNS	2x RBS par S4D	8x RBS par 4x S4D
Somme max. de tous les RBS possibles dans le système			**32x RBS**



La figure illustre l'équipement DECT max. du système.

- 4x S8D, commandés par BNE (16x RBS)
- 4x S4D, commandés par BNE (8x RBS)

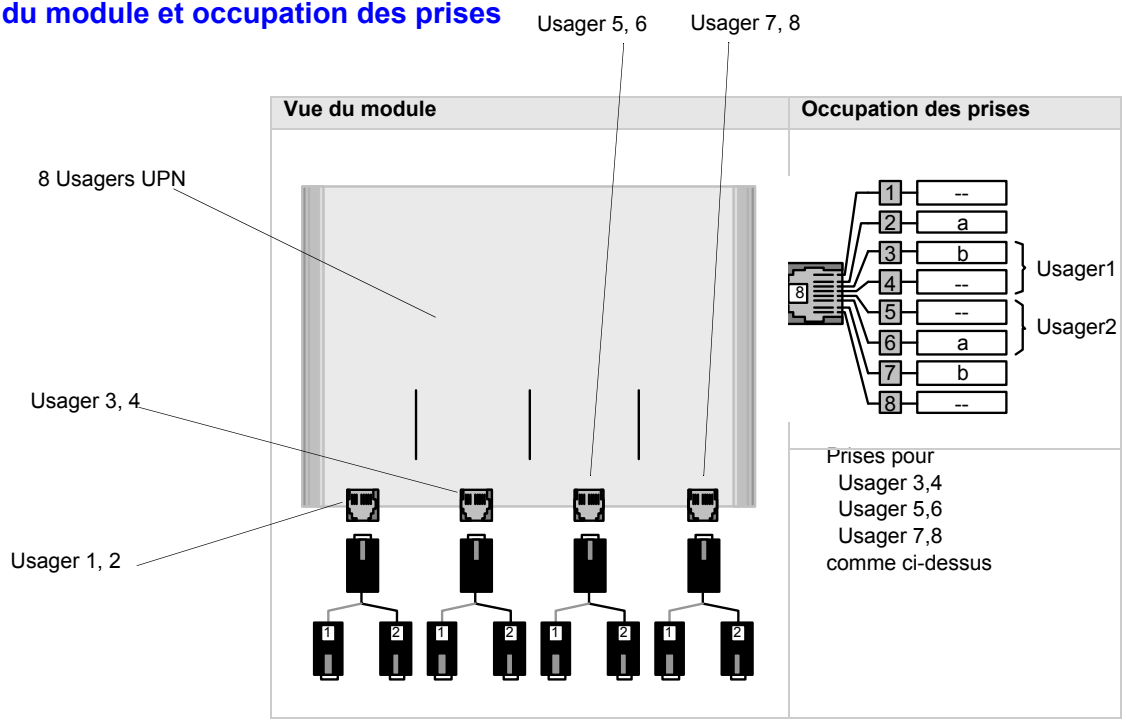
24x RBS max. peuvent être exploités via BNE.

- 4x S4D, commandés par BNS (8x RBS)

Pour parvenir au nombre RBS (base radio) max. de 32, les 8 RBS restants sont exploités via S4D via BNS-IOM..

Module S8P (IOM, I5 E)

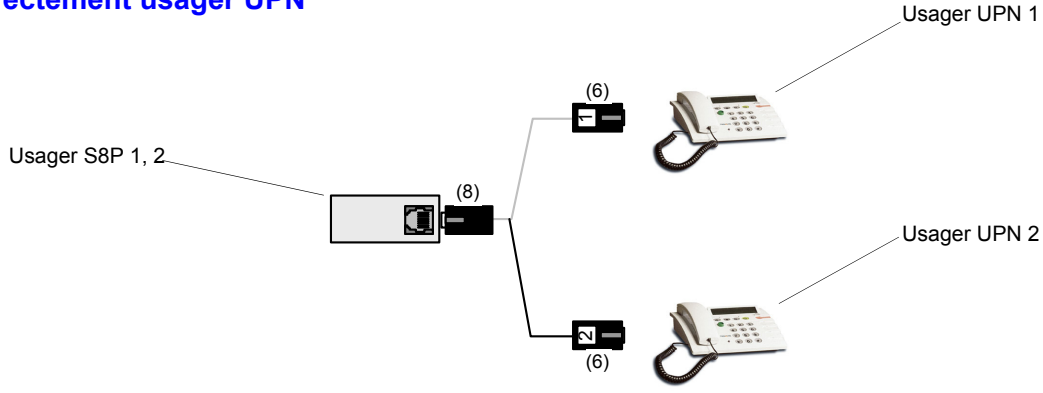
Vue du module et occupation des prises



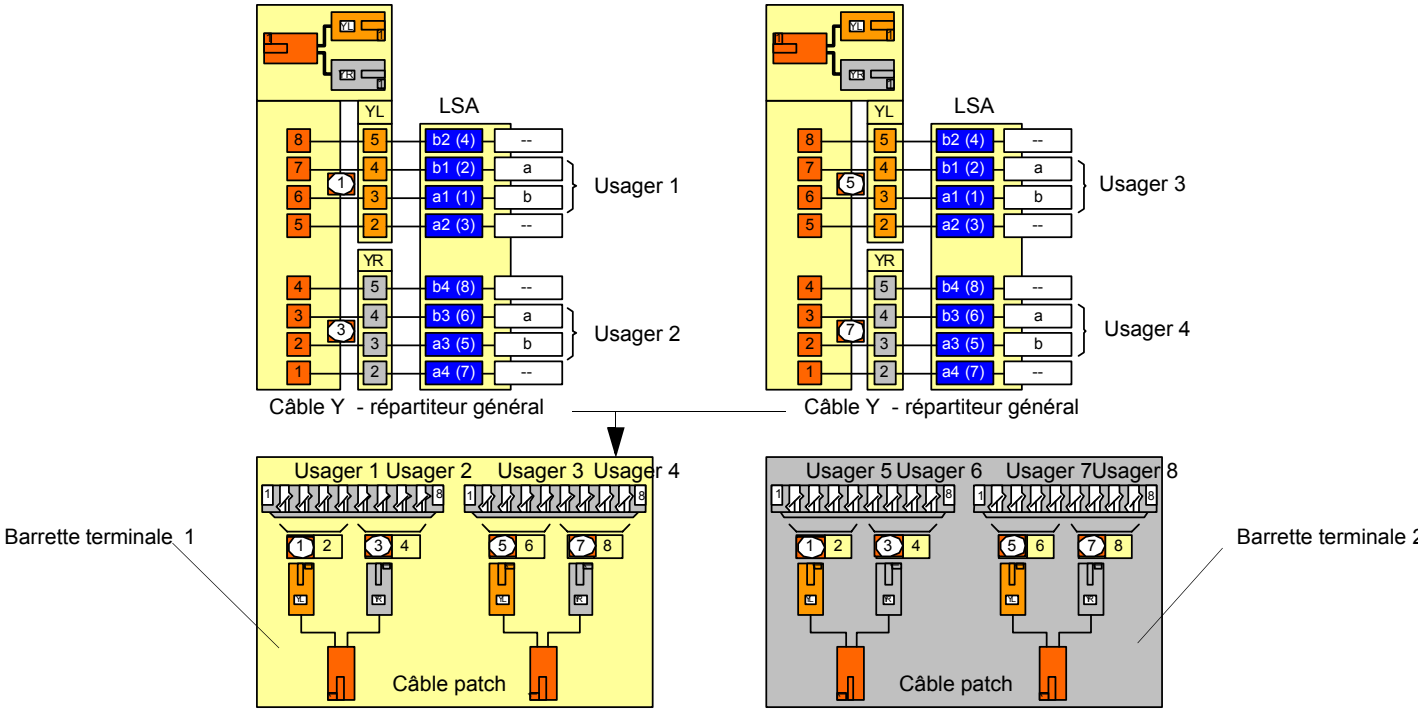
Descriptif condensé S8P

Descriptif condensé S8P	
Fonction	Module pour le raccordement de 8 usagers numériques avec interface UPN :
Largeur	4 fois la largeur d'emplacement
Possibilité d'enfichage	u BND, emplacement 4 et 8 u BNE, BNS, emplacement 4 et 8 u EXE, emplacement 2 et 4
Câble	4x câble patch en Y
Remarque	Portées lors de l'alimentation avec -40 V et câble d'installation 0,6 mm² (J-Y(St)Y2x2x0,6) 1000 m env.

Raccorder directement usager UPN

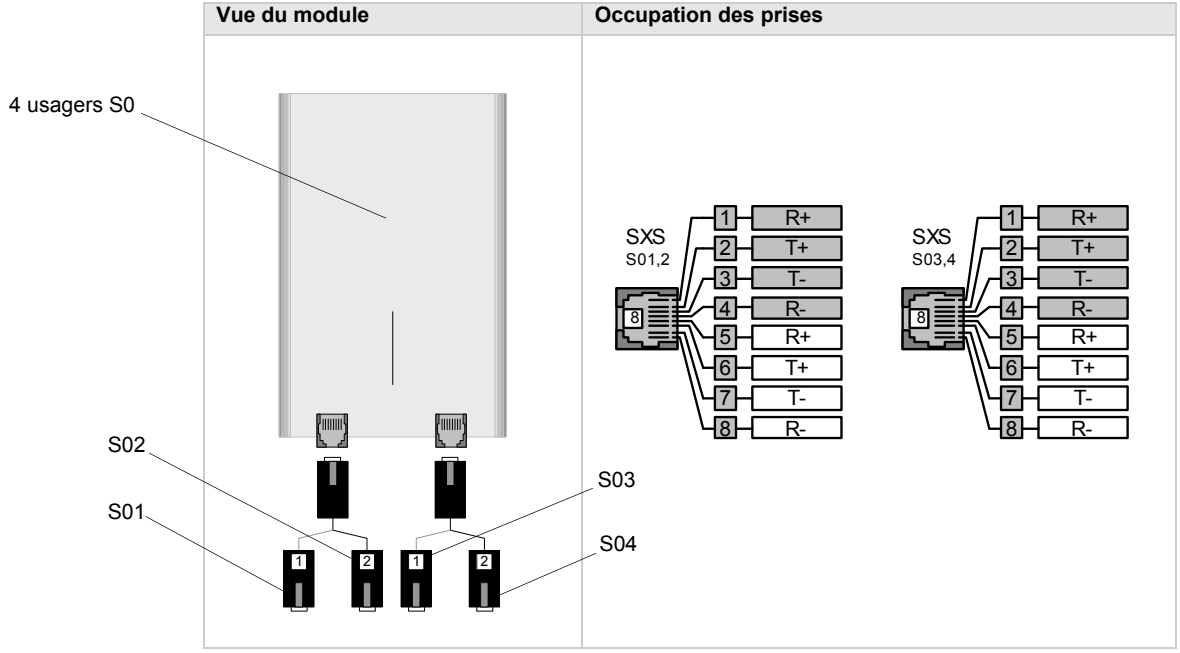


Raccorder usager UPN 1 à usager UPN 4 (usager UPN 5 à usager UPN 8) grâce au répartiteur



Module SXS/S4S (IOM, I5D/E)

Vue du module et occupation des prises

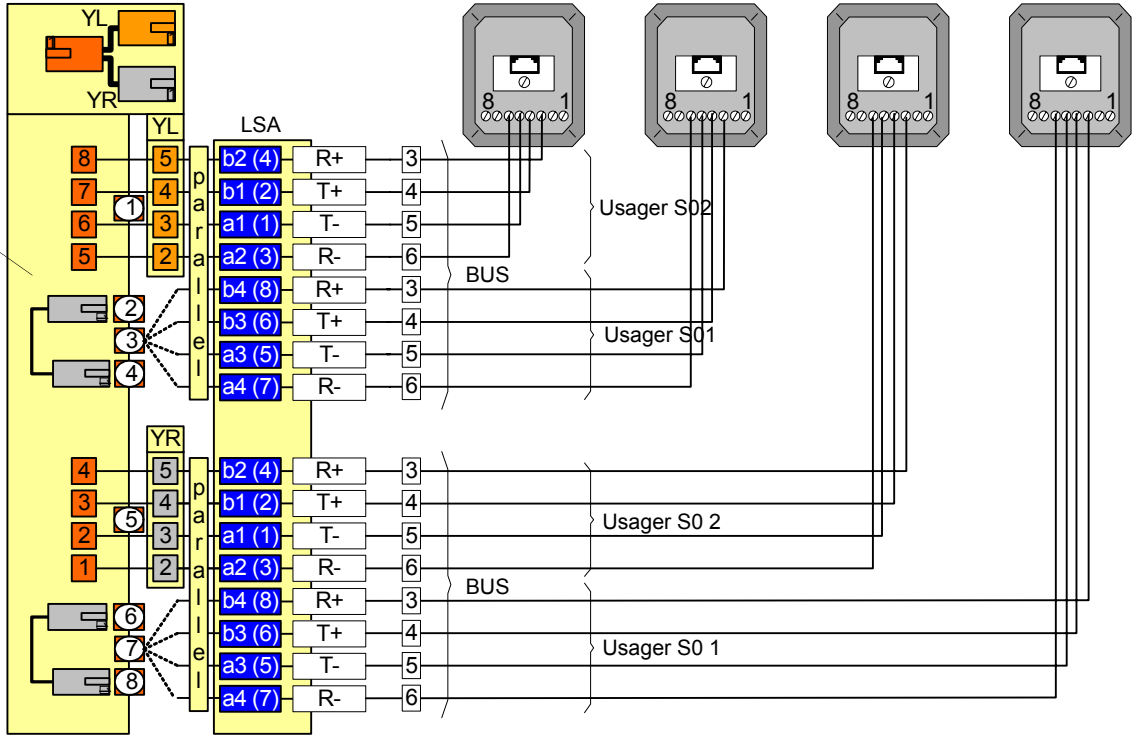


Descriptif condensé SXS

Descriptif condensé SXS

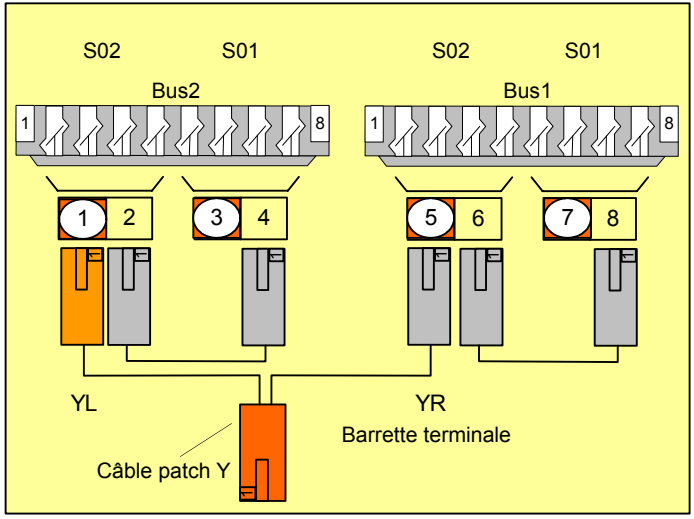
Descriptif condensé SXS	
Fonction	4x S0
Largeur	2 fois la largeur d'emplacement
Possibilité d'enfichage	BND, BNE, BNS, EXE, tous les emplacements
Câble	2x câble patch en Y
Remarque	u Prise gauche : 2 X S0 (1,2) u Prise droite : 2 X S0 (3,4)

Connexion S0 via HVT (usuelle)



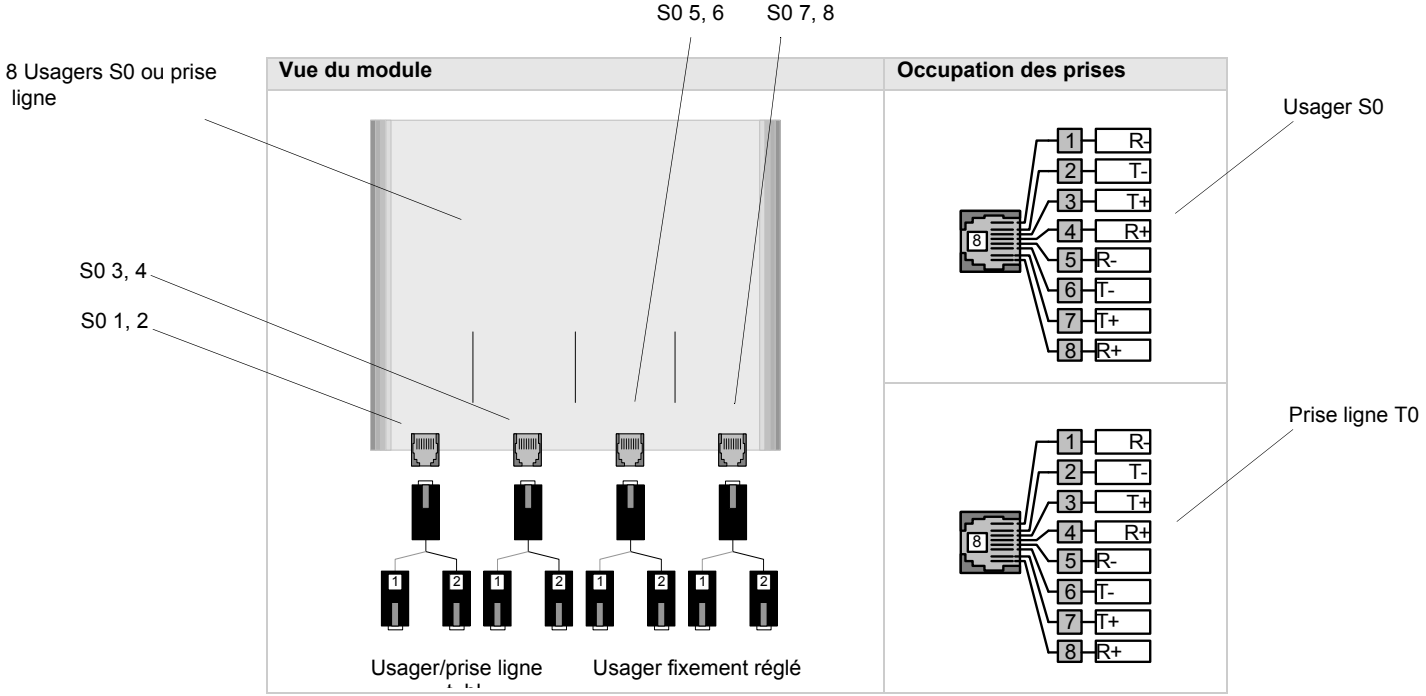
Câble Y répartiteur général

La figure représente la connexion **d'un seul** câble patch Y


S02
S01
S02
S01
Bus2
Bus1
1
8
1
8
1
2
3
4
5
6
7
8
YL
YR
Barrette terminale
Câble patch Y

Module T8S (LAN, I5D/E)

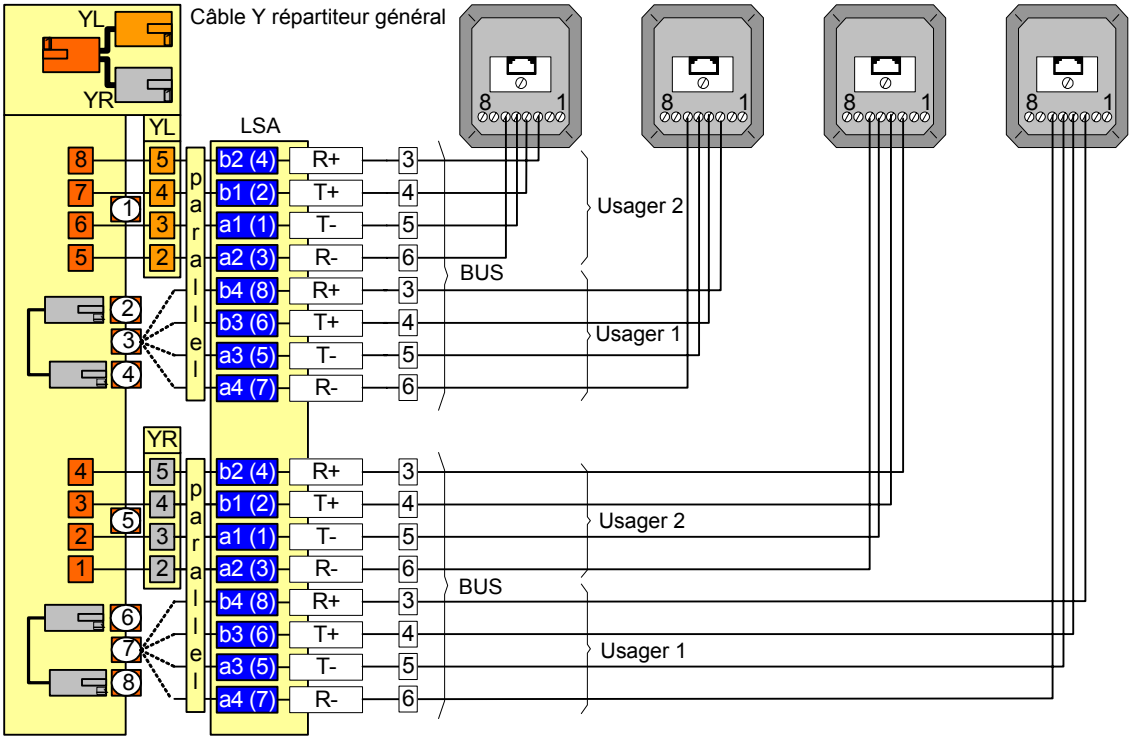
Vue du module et occupation des prises

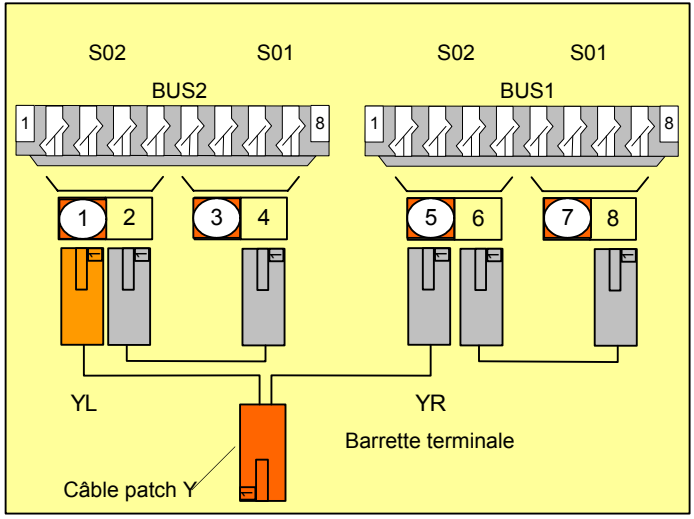


Descriptif condensé T8S

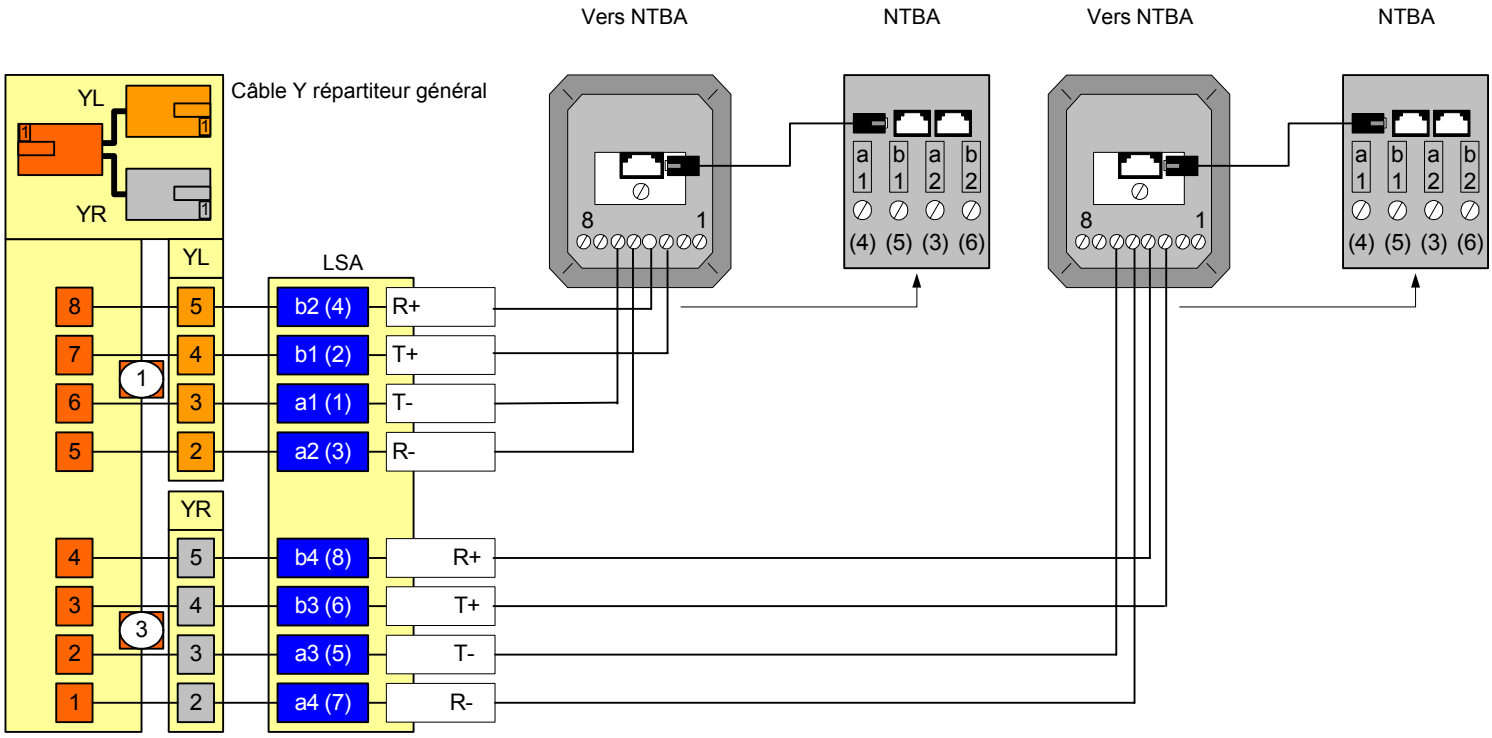
<table>
<tr><th colspan="2">Descriptif condensé S8D</th></tr>
<tr><td>Fonction</td><td>u 4 unités de raccordement numériques avec respectivement 2 canaux B, configurables par logiciel comme T0/S0
u 8 usagers S0
u 7 usagers S0 et 1 raccordement au réseau T0
u 6 usagers S0 et 2 raccordements au réseau T0
u 5 usagers S0 et 3 raccordements au réseau T0
u 4 usagers S0 et 4 raccordements au réseau T0
u Lors du démarrage de l'installation, T8S est toujours configuré comme 4 usagers S0 et 4 centraux T0
<table>
<tr><td>S01</td><td>S02</td><td>S03</td><td>S04</td><td>S05</td><td>S06</td><td>S07</td><td>S08</td></tr>
<tr><td>Prise ligne</td><td>Prise ligne</td><td>Prise ligne</td><td>Prise ligne</td><td>Usager</td><td>Usager</td><td>Usager</td><td>Usager</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Largeur</td><td>4 fois la largeur d'emplacement</td></tr>
<tr><td>Possibilité d'enfichage</td><td>u max. 1x sur BND, emplacement 4 et 8
u BNE, BNS, emplacement 4 et 8
u EXE, emplacement 2 et 4</td></tr>
<tr><td>Câble</td><td>4x câble patch en Y</td></tr>
<tr><td>Remarque</td><td>u Le raccordement de NTBA à des broches configurées pour le fonctionnement S0 peut entraîner sa détérioration.
u Il faut impérativement veiller à ce que la fiche Western d'un usager S0 ne soit pas enfichée sur une interface configurée comme ligne externe T0 (prise Western).
u La reprogrammation de T0 sur S0 peut se faire en composant les codes #5 et #6 (voir manuel Saisie des données).
u Assurez-vous impérativement avant la reprogrammation de T0 sur S0 qu'aucun NTBA n'est enfiché sur les prises Western correspondantes.
u Un NTBA ne peut être raccordé (enfiché) que sur les prises Western configurées pour le raccordement T0.
u Ne branchez le NTBA qu'après la mise en service de l'installation, pour être sûr de ne pas faire d'erreur.</td></tr>
</table>

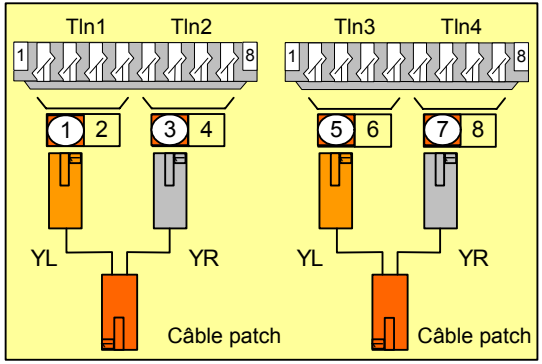
Connexion S0 via HVT




S02
S01
S02
S01
BUS2
BUS1
1
8
1
8
1
2
3
4
5
6
7
8
YL
YR
Barrette terminale
Câble patch Y

Connexion T0 via HVT

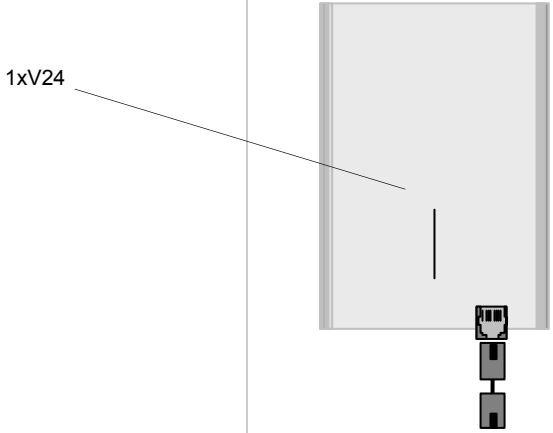
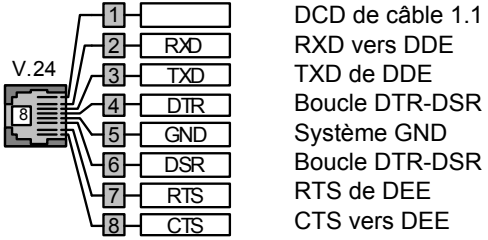



TIn1
TIn2
TIn3
TIn4
1
8
1
2
3
4
5
6
7
8
YL
YR
YL
YR
Câble patch
Câble patch

Module V.24

Vue du module et occupation des prises

1

Vue du module	Occupation des prises
	

Descriptif condensé V.24

Descriptif condensé V.24	
Fonction	Intrerface série
Largeur	2 fois la largeur d'emplacement
Possibilité d'enfichage	max. 1x sur BNE, emplacement 2
Câble	1x câble V.24
Remarque	u Pas de destruction des autres modules, même en cas d'enfichage incorrect sur l'emplacement X u Le module enfichable peut être inséré et retiré sous tension, mais aucun PC activé ne peut être raccordé au niveau du module via le câble V.24

Exemples d'installation I5 D easy

Les chapitres précédents contiennent toutes les informations concernant :

- la mise à la terre
- l'alimentation en courant
- la conduite de câbles
- les câbles
- les modules de base
- les modules enfichables

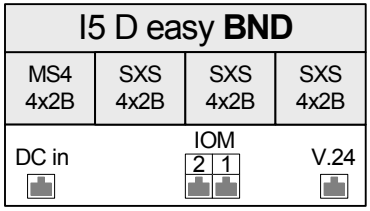
- Vous savez à présent comment les modules enfichables peuvent être raccordés à votre périphérie, lorsque cela est possible.

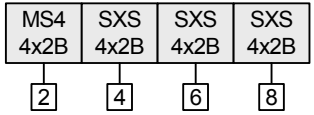
Ce chapitre vous indique comment Integral 5 D easy peut être interconnecté avec un équipement précis ; les modules seront ensuite représentés de manière schématique.

D'une manière générale, Integral 5 easy est configuré via l'ISA-Tool, et de là découle également l'installation.

Les exemples suivants indiquent la manière de procéder ainsi que les points à respecter lors de l'installation.

Explication de la représentation en bloc BND





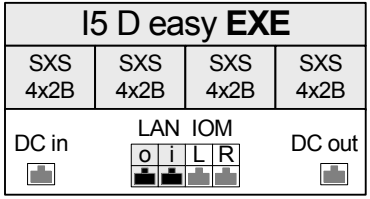
Emplacements sur BND :
un module MS4 se trouve ici sur l'emplacement 2
Les emplacements 4, 6 et 8 contiennent chacun un SXS

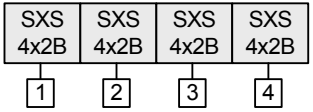
Prise pour le raccordement d'un bloc d'alimentation ou pour l'alimentation en tension depuis un EXE (SVout).

Sorties IOM
1 = IOM-EXE1
2 = IOM-EXE2

Prise V.24 pour le raccordement d'un appareil V.24

Explication de la représentation en bloc BND





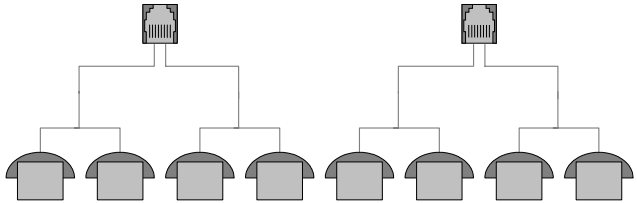
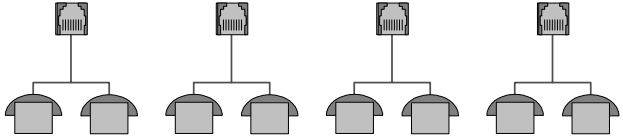
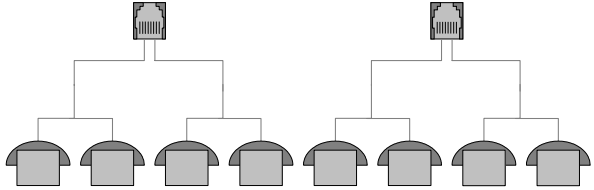
Emplacements sur EXE :
les emplacements 1 à 4 contiennent chacun un SXS

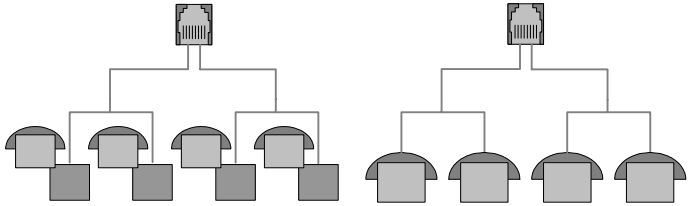
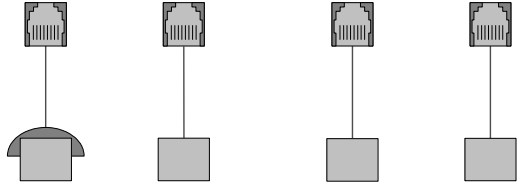
DCin = entrée de tension
DCout = sortie de tension

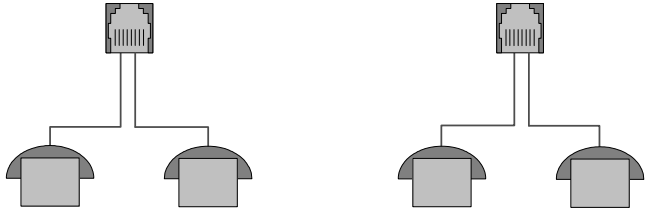
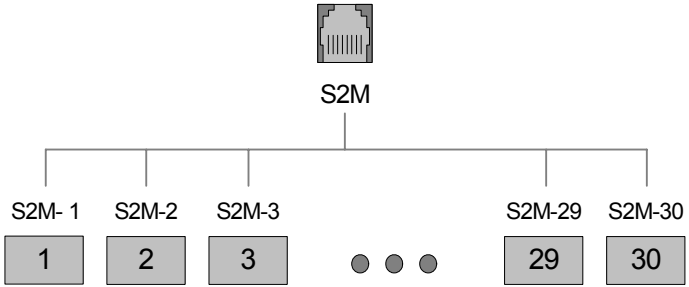
Prises LAN (non utilisées ici)
LAN O = LAN out
LAN I = LAN in

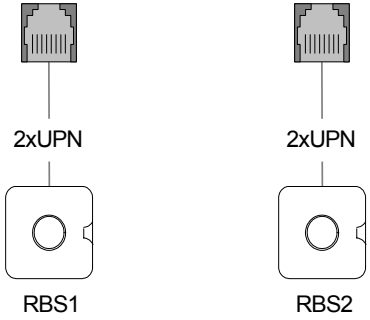
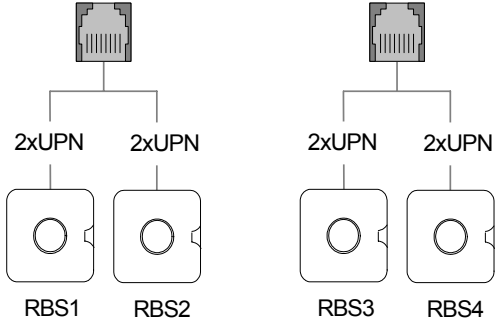
Entrées IOM
L = IOM-EXEL
R = IOM-EXER

Modules enfichables, canaux B, représentation de principe

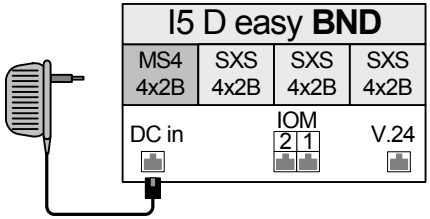
Module	Fonction	Canaux	Total canaux	Représentation de principe
SXS (IOM)	u 4x bus S0 a par bus 2x usager u max. 8 usagers S0	u 4x (2x B)	u = 8x B	
S8P (IOM)	u 8x UPN a par UPN 1x usager UPN u = max. 8 usagers UPN	u 8x (2xB)	u16x B	
MS4 (IOM)	u 2x bus S0 a par bus 2x usager a max. 4 usagers S0 u 2x central T0 a par bus 2x central amax. 4x central	u 2x (2xB) usager S0 u 2x (2xB) usager T0	u 4x B usager S0 u 4x B central T0 uu 8x B	

Module	Fonction	Canaux	Total canaux	Représentation de principe
T8S (LAN)	u 8x S0 Bus oder u 7x S0 Bus 1x T0-Bus oder u 6x S0 Bus 2x T0-Bus oder u 5x S0 Bus 3x T0-Bus oder u 4x S0 Bus 4x T0-Bus	u 8x (2xB) u 8x (2xB) u 8x (2xB) u 8x (2xB) u 8x (2xB)	u 16x B	
M4A (IOM)	u 1x usager analogique u 3x prise ligne analogique	u 1x (B) u 3x (B)	u 4x B	
MA2 (IOM)	u 1x usager analogique u 1x prise ligne analogique	u 1x (B) u 1x (B)	u 2x B	

Module	Fonction	Canaux	Total Canaux	Représentation de principe
S4A (IOM)	u 4x usager a/b	u 4x (B)	u 4x B	
PRI (LAN)	u 30x Primary Rate	u 30x B	u 30x B	

Module	Fonction	Canaux	Total canaux	Représentation de principe
S4D (IOM)	u 4x UPD	u 2x (4xB)	u 8x B	
S8D (LAN)	u 8x UPD	u 4x (7xB)	u 28x B	

Exemple 1 -- 1x BND



Nbre modules	Canaux B	Appareils	Centraux
1x MS4	8	4x So	4x T0
3x SXS	24	24x S0	
Somme	32	28x S0	4x T0

Explication de l'exemple 1

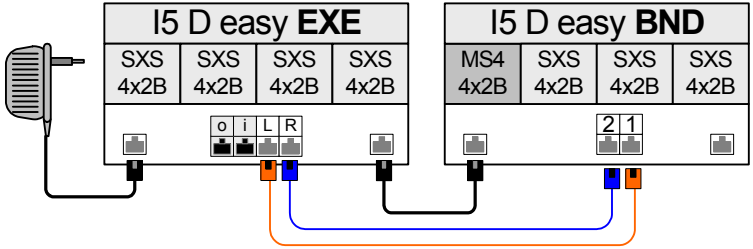
Sur **BND**, il est possible d'enficher des modules **IOM** ainsi que des modules **LAN**. Les emplacements 2, 4, 6 et 8 sont conçus de sorte à pouvoir recevoir les modules IOM (sans matrice de connexion) ou les modules intelligents LAN (avec matrice de connexion).

Sur la figure ci-dessus, une combinaison S0-T0 est sélectionnée, d'autres possibilités d'équipement figurent dans « l'aperçu de l'équipement BND/EXE ».

L'installation doit être mise à la terre.

De l'extérieur, seul le bloc d'alimentation est inséré dans la prise prévue à cet effet.

Exemple 2 -- BND plus EXE - configuration S0 maximale



Nbre modules	Canaux B	Appareils	Centraux
1x MS4	8	4x So	4x T0
7x SXS	56	56x S0	
Somme	64	60	4x T0

Explication de l'exemple 2

Sur **BND**, il est possible d'exploiter des modules **IOM** ainsi que des modules **LAN**. Les emplacements 2, 4, 6 et 8 sont conçus de sorte à pouvoir permettre l'utilisation des modules IOM (sans matrice de connexion) ou les modules intellligents LAN (avec matrice de connexion).

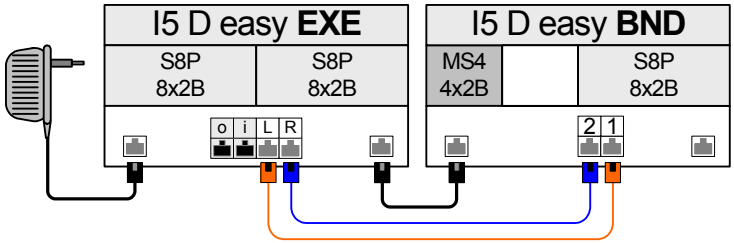
Sur EXE, les modules IOM ou LAN ne peuvent être utilisés que si EXE est également câblé avec les raccords IOM et/ou LAN de BNx. Sur la figure, les canaux IOM de BND sur EXE sont prévus de sorte à ce que 2x (8x 2B) soient disponibles pour l'utilisation de IOM.
Comme BND ne dispose d'aucun raccord LAN, aucun module LAN ne peut être utilisé sur EXE, seuls les modules IOM sont possibles.

Sur la figure ci-dessus, la configuration S0 max. est sélectionnée, d'autres possibilités d'équipement figurent dans « l'aperçu de l'équipement BND/EXE ».

Les modules doivent être mis à la terre.
Comme BND ne possède aucune sortie de tension, le bloc d'alimentation est enfiché sur EXE. A partir de là, BND est alimenté par EXE via un câble de tension.

Dans le cas d'un **câblage non purement analogique** de EXE, **2 connexions IOM** doivent toujours être établies par BND vers EXE.

Exemple 3 -- BND plus EXE - configuration UPN maximale



Nbre modules	Canaux B	Appareils	Prises ligne
1x MS4	8	4x S0	4x T0
3x S8P	24	24x UPN	
Somme	32	4x S0/24x UPN	4x T0

Explication de l'exemple 3

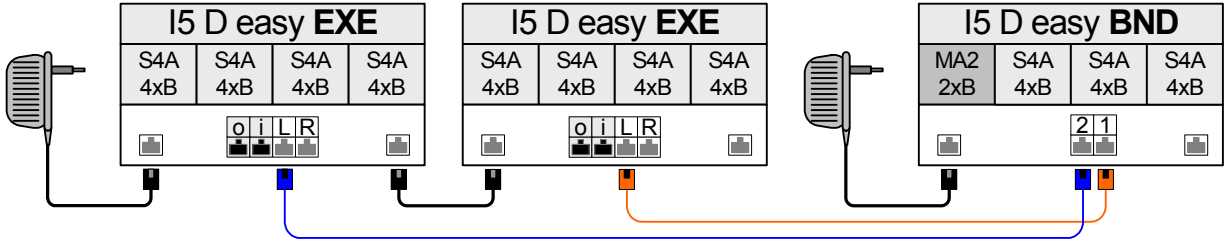
Les explications IOM et LAN de l'exemple 2 sont également valables dans ce cas de figure.

Sur la figure ci-dessus, la configuration UPN max. est sélectionnée, d'autres possibilités d'équipement figurent dans « l'aperçu de l'équipement BND/EXE ».

Les modules doivent être mis à la terre.
Comme BND ne possède aucune sortie de tension, le bloc d'alimentation est enfiché sur EXE. A partir de là, BND est alimenté par EXE via un câble de tension.

⚠ Dans le cas d'un **câblage non purement analogique** de EXE, **2 connexions IOM** doivent toujours être établies par BND vers EXE.

Exemple 4 -- BND plus EXE - configuration analogique maximale



Nbre modules	Canaux B	Appareils	Prises ligne
1x MA2	2	1x analogique	1x analogique
11x S4A	44	44x analogique	
Somme	46	45x analogique	1x analogique

Explication de l'exemple 4

Comme BND ne dispose d'aucun raccord LAN vers l'extérieur, aucun module LAN ne peut être utilisé sur EXE, seuls les modules IOM sont possibles.

En ce qui concerne la connexion IOM, il existe une différence par rapport à l'exemple 3 :

Un EXE équipé de 4 modules analogiques (S4A) nécessite 16 canaux B pour les quatre modules enfichables S4A. Comme une connexion IOM possède 8 x 2 canaux B, une connexion IOM est suffisante dans ce cas. La deuxième connexion IOM de BND peut être établie sur un autre EXE.

Ici :

Une connexion IOM BND-EXE n'est autorisée que dans le cas d'un **équipement purement analogique** de EXE.

Dans le cas d'un **câblage non purement analogique** de EXE, **2 connexions IOM** doivent toujours être établies par BND vers EXE.

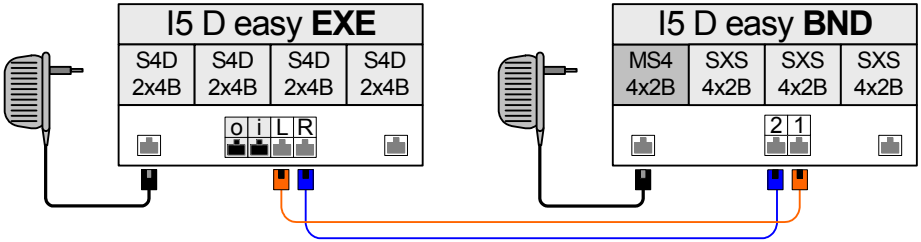
Si l'exemple 4 est sélectionné avec un seul EXE avec équipement purement analogique, en cas de rajout d'un deuxième EXE, EXE ne pourrait être équipé que de modules enfichables analogiques.

Sur la figure ci-dessus, la configuration analogique max. est sélectionné, d'autres possibilités d'équipement ne sont pas autorisées.

Les modules doivent être mis à la terre.

Comme un bloc d'alimentation ne peut alimenter que 2 modules, BND est alors exploité via un bloc d'alimentation propre. Les deux EXE possèdent un bloc d'alimentation propre connecté au premier EXE. La connexion avec le deuxième EXE (Vin), est établie, en ce qui concerne la tension, via Vout du premier EXE.

Exemple 5 -- BND plus EXE - configuration DECT maximale



Nbre modules	Canaux B	Appareils	Prises ligne
1x MS4	8	4x S0	4x T0
3x SXS	24	24x S0	
4x S4D	32	8x RBS	
Somme	64	28x S0/ 8x RBS	4xx T0

Explication de l'exemple 5

Comme BND ne dispose d'aucun raccord LAN vers l'extérieur, aucun module LAN ne peut être utilisé sur EXE, seuls les modules IOM sont possibles.

Dans ce cas, l'équipement de EXE n'est pas purement analogique.

C'est pourquoi on a :

Une connexion IOM BND-EXE n'est autorisée que dans le cas d'un **équipement purement analogique** de EXE.

Dans le cas d'un **câblage non purement analogique** de EXE, **2 connexions IOM** doivent toujours être établies par BND vers EXE

De plus, en raison du câblage DECT:

8x RBS max. sont autorisés dans le système (8x RBS dans l'exemple également).

Un module avec module(s) DECT nécessite une alimentation en tension propre.

Sur la figure ci-dessus, la configuration DECT max. est sélectionnée, d'autres possibilités d'équipement figurent dans « l'aperçu de l'équipement BND/ EXE ».

Les modules doivent être mis à la terre.

Exemples d'installation I5 E easy

Les chapitres présédents contiennent toutes les informations concernant :

- la mise à la terre
- l'alimentation en courant
- la conduite de câbles
- les câbles
- les modules de base
- les modules enfichables

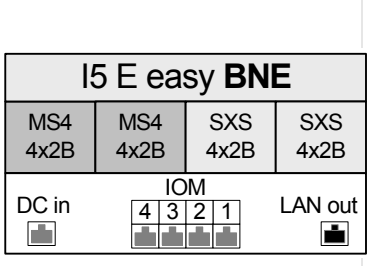
  - Vous savez à présent comment les modules enfichables peuvent être raccordés à votre périphérie, lorsque cela est possible.

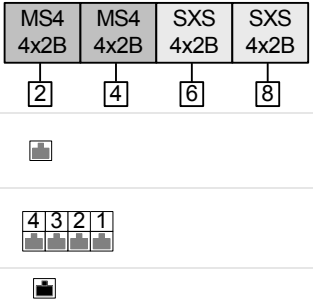
Ce chapitre vous indique comment Integral 5 E easy peut être interconnecté avec un équipement précis ; les modules seront ensuite représentés de manière schématique.

D'une manière générale, Integral 5 easy est configuré via l'ISA-Tool, et de là découle également l'installation.

Les exemples suivants indiquent la manière de procéder ainsi que les points à respecter lors de l'installation.

Explication de la représentation en bloc BNE





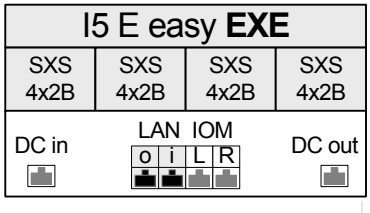
Emplacements sur BNE :
un module MS4 se trouve ici sur les emplacements 2 et 4.
Les emplacements 6 et 8 contiennent chacun un SXS.

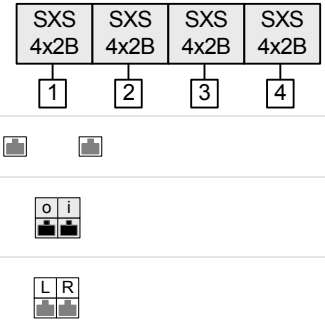
Prise pour le raccordement d'un bloc d'alimentation ou pour l'alimentation en tension depuis un EXE (SVout).

Sorties IOM
1 = IOM-EXE1 2 = IOM-EXE2
3 = IOM-EXE3 4 = IOM-EXE4

Prise LANout pour le transfert du raccordement LAN.

Explication de la représentation en bloc EXE





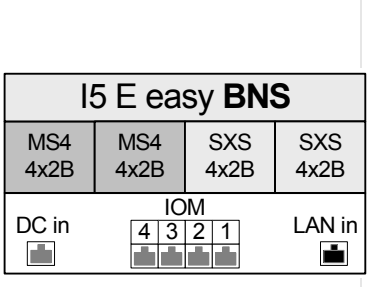
Emplacements sur EXE :
les emplacements 1 à 4 contiennent chacun un SXS.

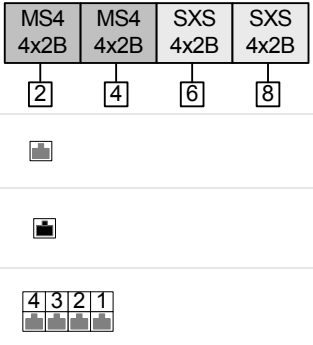
DCin = entrée de tension
DCout = sortie de tension

Prises LAN
LAN O = LAN out
LAN I = LAN in

Entrées IOM
L = IOM-EXEL
R = IOM-EXER

Explication de la représentation en bloc BNS





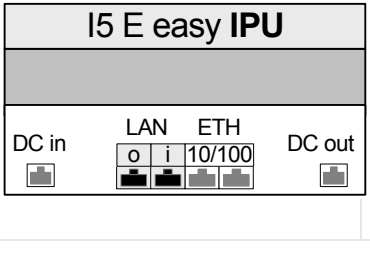
Emplacements sur BNS :
les emplacements 2 et 4 contiennent chacun un MS4, les emplacements 6 et 8 contiennent chacun un SXS.

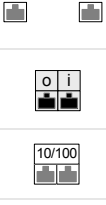
Prise pour le raccordement d'un bloc d'alimentation ou pour l'alimentation en tension depuis un EXE (DCout).

Prises LAN
LANin, pas d'autre possibilité de câblage vers les autres modules, BNS est le point final du chaînage LAN.

Sorties IOM
1 = IOM-EXE1 2 = IOM-EXE2
3 = IOM-EXE3 4 = IOM-EXE4

Explication de la représentation en bloc IPU





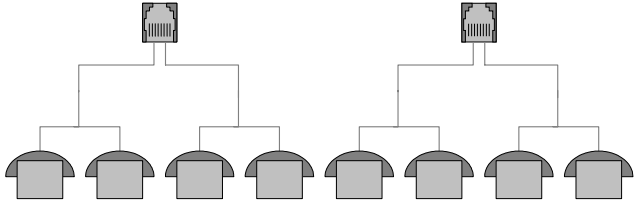
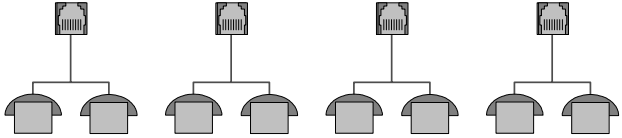
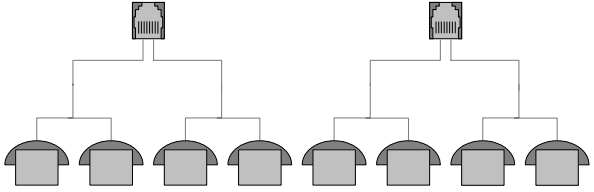
Emplacements sur IPU :
pas d'emplacement pour les modules IOM/LAN.

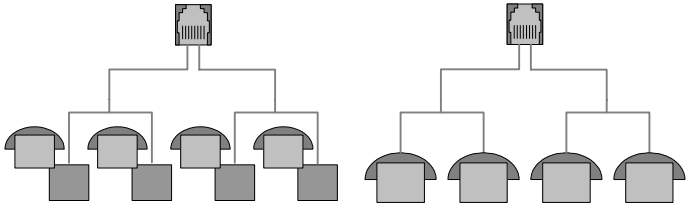
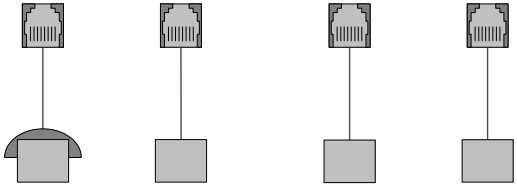
Prise pour le raccordement d'un bloc d'alimentation ou pour l'alimentation en tension depuis un EXE (DCout).

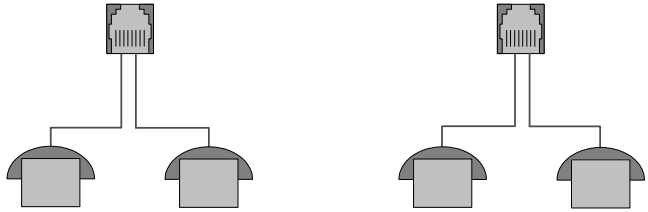
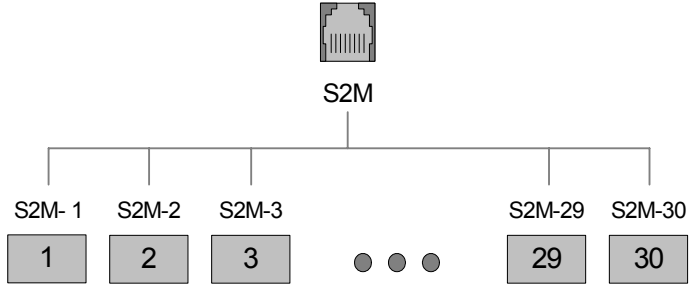
Prises LAN
LAN O = LAN out
LAN I = LAN in

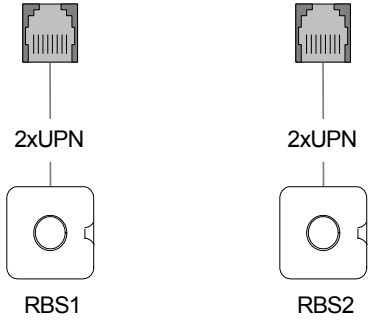
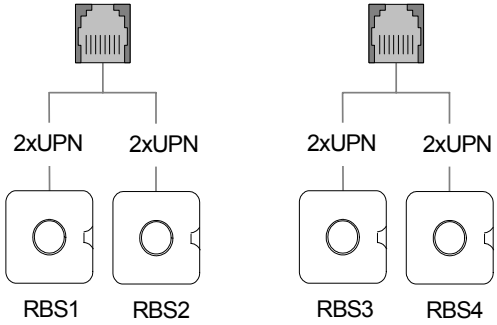
ETH 10/100
Pour le raccordement aux interfaces Ethernet.

Modules enfichables, canaux B, représentation de principe

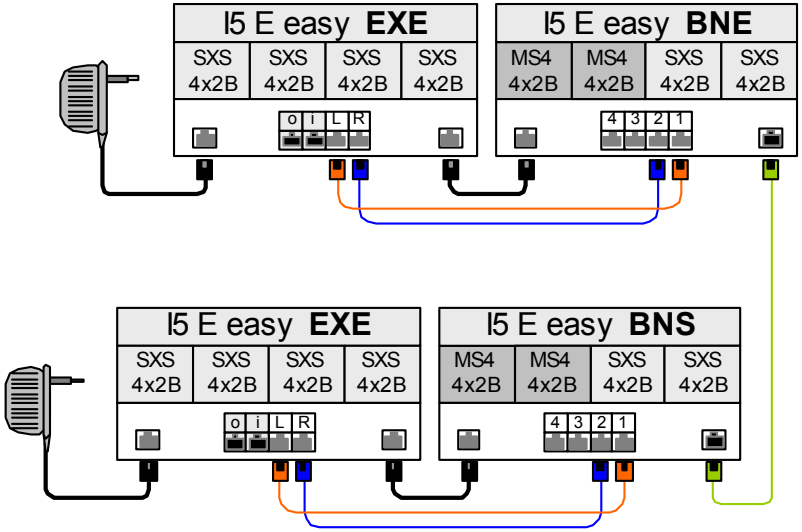
Module	Fonction	Canaux	Total canaux	Représentation principe
SXS (IOM)	u 4x bus S0 a par bus 2x usager u max. 8 usagers S0	u 4x (2x B)	u = 8x B	
S8P (IOM)	u 8x UPN a par UPN 1x usager UPN u = max. 8 usagers UPN	u 8x (2xB)	u16x B	
MS4 (IOM)	u 2x bus S0 a par bus 2x usager a max. 4 usagers S0 u 2x prise ligne T0 a par bus 2x prise ligne a max. 4x prise ligne	u 2x (2xB) usager S0 u 2x (2xB) prise ligne T0	u 4x B usager S0 u 4x B prise ligne T0 uu 8x B	

Module	Fonction	Canaux	Total canaux	Représentation principe
T8S (LAN)	u 8x bus S0 ou u 7x bus S0 1x bus T0 ou u 6x bus S0 2x bus T0 ou u 5x bus S0 3x bus T0 ou u 4x bus S0 4x bus T0	u 8x (2xB) u 8x (2xB) u 8x (2xB) u 8x (2xB) u 8x (2xB)	u16x B	
M4A (IOM)	u 1x usager analogique u 3xprise ligne analogique	u 1x (B) u 3x (B)	u 4x B	
MA2 (IOM)	u 1x usager analogique u 1x prise ligne analogique	u 1x (B) u 1x (B)	u 2x B	

Module	Fonction	Canaux	Total canaux	Représentation principe
S4A (IOM)	u 4x usager a/b	u 4x (B)	u 4x B	
PRI (LAN)	u 30x Primary Rate	u 30x B	u 30x B	

Module	Fonction	Canaux	Total canaux	Représentation principe
S4D (IOM)	u 4x UPD	u 2x (4xB)	u 8x B	
S8D (LAN)	u 8x UPD	u 4x (7xB)	u 28x B	

Exemple 1 -- Configuration S0 maximale



Nbre modules	Canaux B	Appareils	Prises ligne
4x MS4	32	16x S0	16x T0
12x SXS	96	96x S0	
Somme	128	112x S0	16x T0

Explication de l'exemple 1

Sur **BNE**, il est possible d'exploiter des modules **IOM** ainsi que des modules **LAN**. Les emplacements 2, 4, 6 et 8 sont conçus de sorte à pouvoir permettre l'utilisation des modules IOM (sans matrice de connexion) ou les modules intellligents LAN (avec matrice de connexion).

Sur EXE, les modules IOM ou LAN ne peuvent être utilisés que si EXE est également câblé avec les raccords IOM et/ou LAN de BNx. Sur la figure, les canaux IOM de BNE sur EXE sont prévus de sorte à ce que 2x (8x 2B) soient disponibles pour l'utilisation de IOM.
Comme BNE ne peut mettre aucun raccord LAN à disposition de votre EXE, aucun module LAN ne peut être utilisé sur EXE, seuls les modules IOM sont possibles.
BNE met à disposition le raccord LAN de BNS. Les modules enfichables LAN peuvent ainsi être également exploités sur BNS.

EXE, raccordé à BNS via IOM, ne peut exploiter que des modules enfichables IOM.

Sur la figure ci-dessus, la configuration S0 max. est sélectionnée, d'autres possibilités d'équipement figurent dans « l'aperçu de l'équipement BNE/BNS/EXE ».

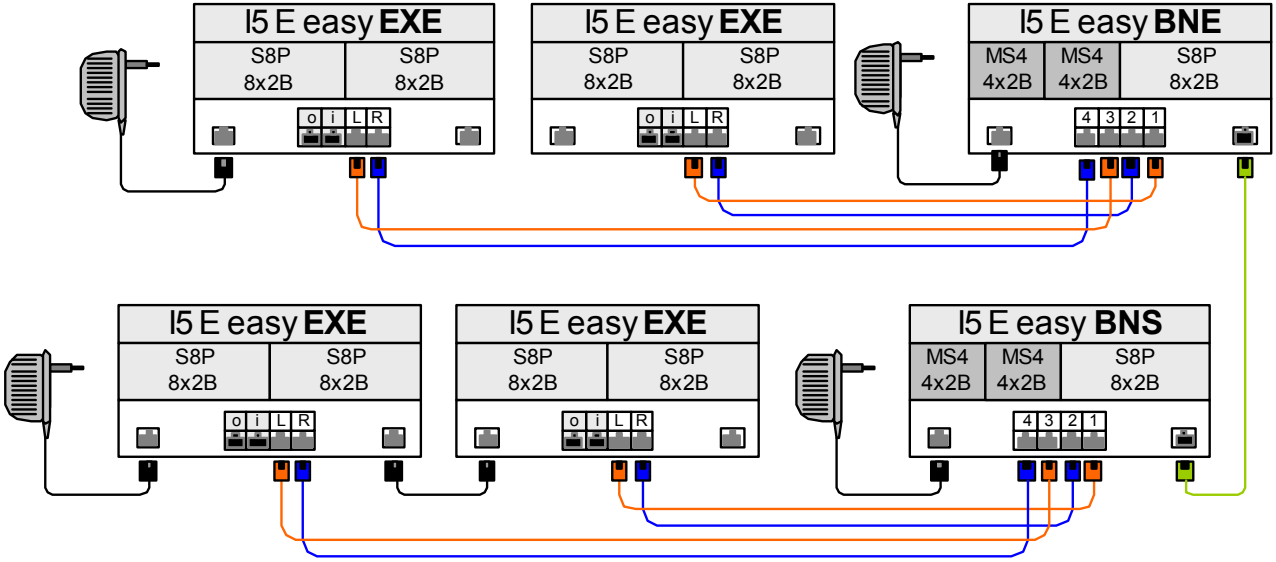
Les modules doivent être mis à la terre.
Comme BNE ne possède aucune sortie de tension, le bloc d'alimentation est enfiché sur EXE. A partir de là, BNE est alimenté par EXE via un câble de tension.

Comme BNS ne possède aucune sortie de tension, le bloc d'alimentation est enfiché sur EXE. A partir de là, BNS est alimenté par EXE via un câble de tension.

.

Dans le cas d'un **câblage non purement analogique** de EXE, **2 connexions IOM** doivent toujours être établies par BND vers EXE.

Exemple 2 -- Configuration UPN maximale



Nbre modules	Canaux B	Appareils	Prises ligne
4x MS4	32	16x S0	16x T0
10x S8P	80	80x UPN	
Somme	112	16 S0/80 UPN	16x T0

Explication de l'exemple 2

L'exemple 2 est basé sur le même principe que l'exemple 1, la différence réside dans la connexion d'un autre EXE au niveau de BNE et BNS.

Chaque EXE accueille le nombre max. possible de canaux IOM de BNE/BNS.

Aucun fonctionnement LAN n'est possible sur EXE.

Sur la figure ci-dessus, la configuration UPN max. est sélectionnée, d'autres possibilités d'équipement figurent dans « l'aperçu de l'équipement BNE/BNS/EXE ».

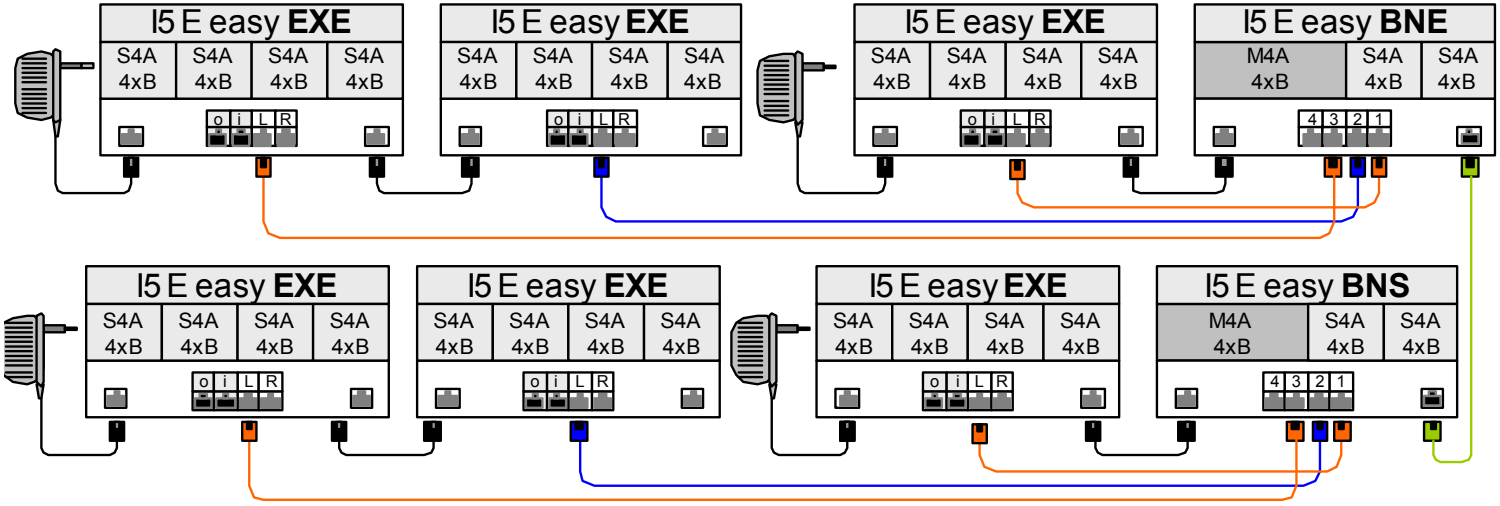
Les modules doivent être mis à la terre.

Comme un bloc d'alimentation ne peut alimenter que 2 modules, BNE/BNS est alors exploité via un bloc d'alimentation propre. Les deux EXE possèdent un bloc d'alimentation propre connecté au premier EXE. La connexion avec le deuxième EXE (Vin), est établie, en ce qui concerne la tension, via Vout du premier EXE.

.

⚠ Dans le cas d'un **câblage non purement analogique** de EXE, **2 connexions IOM** doivent toujours être établies par BND vers EXE.

Exemple 3 -- Configuration analogique maximale



Nbre modules	Ports	Appareils	Prises ligne
2x M4A	8	2x analogique	6x analogique
28x S4A	112	112x analogique	
Somme	120	114x analogique	6

Cet exemple est comparable aux exemples précédents.

La différence est la suivante : 3 EXE sont à présent respectivement raccordés au niveau de BNE et BNS via IOM, chaque EXE ne connectant qu'un seul raccord IOM.

Un EXE équipé de 4 modules analogiques (S4A) nécessite 16 canaux B pour les modules enfichables S4A. Comme une connexion IOM possède 8 x 2 canaux B, une connexion IOM est suffisante dans ce cas. D'autres connexions IOM de BNE/BNS peuvent être établies sur un autre EXE.

Aucun fonctionnement LAN n'est possible sur EXE.

Sur la figure ci-dessus, la configuration analogique max. est sélectionnée, d'autres possibilités d'équipement ne sont pas autorisées.

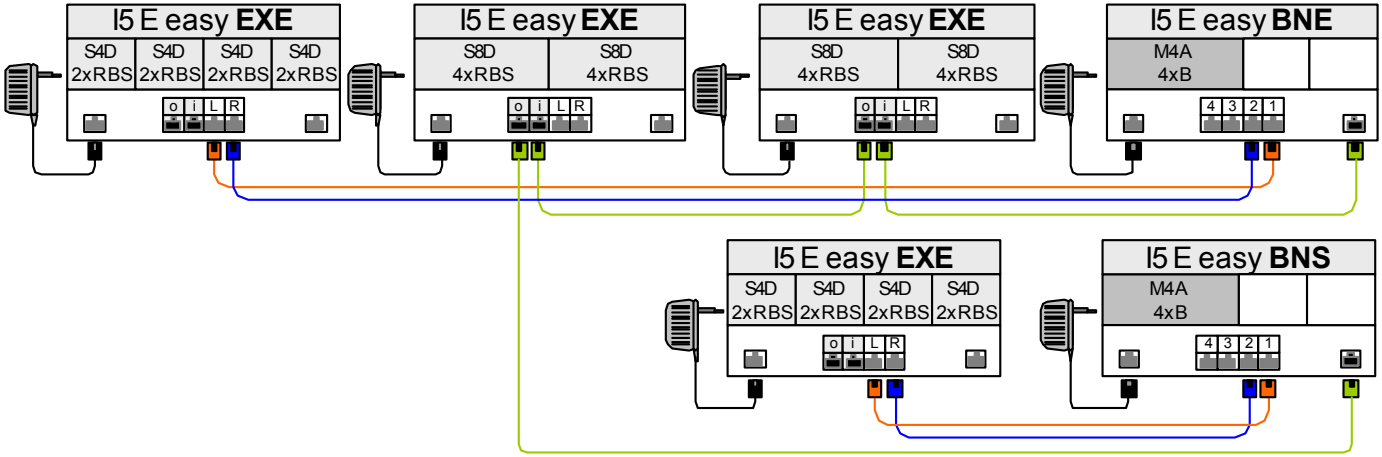
Ici :

Une connexion IOM BND-EXE n'est autorisée que dans le cas d'un **équipement purement analogique** de EXE.

Dans le cas d'un **câblage non purement analogique** de EXE, **2 connexions IOM** doivent toujours être établies par BND vers EXE.

Comme un bloc d'alimentation ne peut alimenter que 2 modules, la combinaison BNE-EXE/BNS-EXE est alors exploitée via un bloc d'alimentation propre. Les deux EXE suppléméntaires au niveau de BNE et BNS possèdent une bloc d'alimentation propre. La connexion avec le deuxième EXE (Vin), est établie, en ce qui concerne la tension, via Vout du premier EXE.

Exemple 4 -- Configuration DECT maximale



Nbre modules	Canaux B	Appareils	Prises ligne
4x S8D	128	16x RBS	
8x S4D	64	16x RBS	
2x M4A	8	2x analogique	6x analogique
Somme	200	32x RBS/ 2x analogique	6x analogique

Explication de l'exemple 4

BNE est raccordé aux deux premiers EXE via LAN, c'est pourquoi les 4 modules enfichables LAN S8D peuvent également être exploités sur EXE. De plus, 16 raccords RBS sont possibles. Tous les autres raccords RBS doivent être réalisés via les modules enfichables IOM, le troisième EXE au niveau de BNE et le premier EXE au niveau de BNS.

Pour DECT, on a :

32x RBS max. sont autorisés dans le système (32x RBS dans l'exemple également).

Aucun module S8D n'est autorisé sur les modules de commande BNE et BNS.

Un module avec module(s) DECT nécessite une alimentation en tension propre.

Par principe, on a :

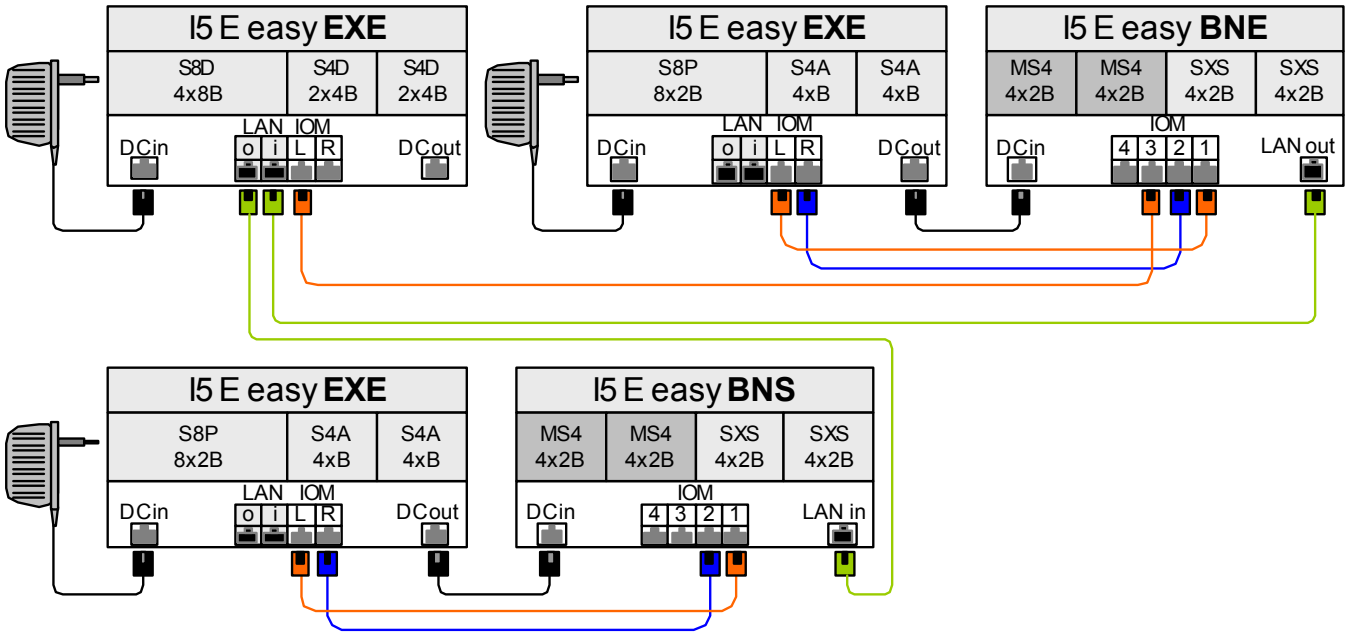
Une connexion IOM BND-EXE n'est autorisée que dans le cas d'un **équipement purement analogique** de EXE.

Dans le cas d'un **câblage non purement analogique** de EXE, **2 connexions IOM** doivent toujours être établies par BND vers EXE.

Sur la figure ci-dessus, la configuration DECT max. est sélectionnée, d'autres possibilités d'équipement figurent dans « l'aperçu de l'équipement BND/EXE ».

Les modules doivent être mis à la terre.

Exemple 5 -- Configuration mixte (T0, S0, DECT, UPN)



Explication de l'exemple 5

L'exemple montre un équipement mixte.

Les restrictions suivantes sont valables :

32x RBS max. sont autorisés dans le système (32x RBS dans l'exemple également).

Aucun module S8D n'est autorisé sur les modules de commande BNE et BNS.

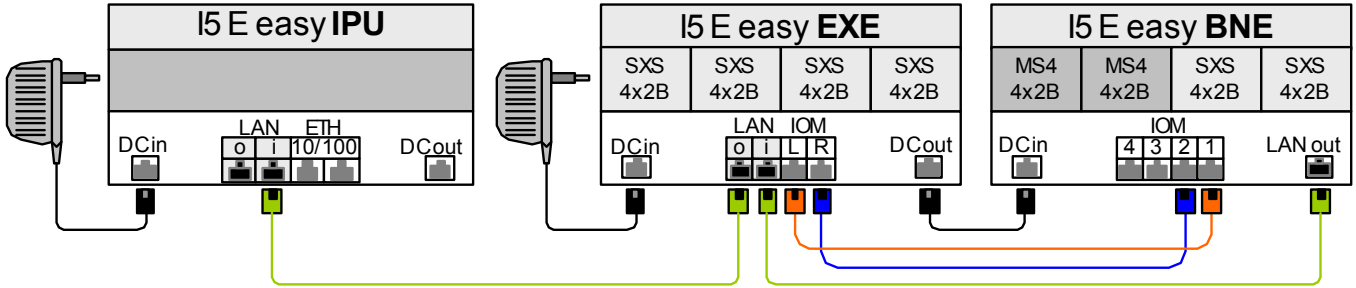
Un bloc d'alimentation alimente 1x BNx plus 1x EXE ou 2x EXE.

Un module avec module(s) DECT nécessite une alimentation en tension propre.

Pour un module EXE, équipé d'un module LAN, une seule connexion IOM est nécessaire
(voir figure précédente en haut).

Les modules doivent être mis à la terre.

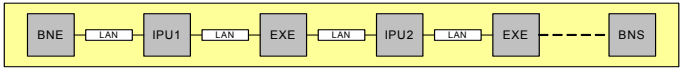
Exemple 6 -- Configuration avec IPU



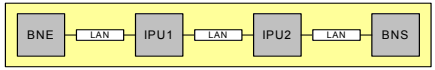
Conditions pour la connexion IPU

Les IPU nécessitent un module pilote monté en aval (BNE, EXE).

Possibilité avec configuration LAN importante



Autre possibilité



Mise en service

Avant de mettre l'installation en service, il faut absolument avoir effectué la mise à la terre (les fils de mise à la terre jaune verdâtre doivent être posés et raccordés).

Liste des contrôles

Liste des contrôles
Avant de mettre l'installation en service, vérifiez encore une fois à l'aide de la liste des contrôles si tous les préparatifs ont été correctement effectués:
u Les modules de l'installation sont-ils correctement enfichés ? u Les câbles de liaison aux boîtes de jonction UAE et aux lignes extérieures (a/b) sont-ils posés correctement conformément au plan sur les barrettes LSA+ du répartiteur ? u Le câble patch est-il correctement enfiché ? u La mise à la terre a-t-elle été effectuée ? u Les boîtes de jonction UAE sont-elles correctement raccordées et les téléphones enfichés ?
En mode bus S_0 :
u Les résistances de terminaison ont-elles été intégrées ou enfichées dans la dernière boîte de jonction UAE du bus ? u Avez-vous respecté la longueur des lignes de bus prescrites ?

Mettre l'installation en fonctionnement

Mettre l'installation en fonctionnement
u Avant la mise en service de l'installation, il faut bien vérifier que la tension secteur de 230 V AC est bien connectée à la prise disponible à cet effet.
u Tenir compte du chapitre sur la mise à la terre
u Branchez la réglette conductrice commune (une fois les blocs d'alimentation enfichés) dans les prises réseau prévues à cet effet et mettez la réglette conductrice sous tension.
u La programmation de base est chargée.

Reset

Reset, démarrage à chaud.
Effectuez un démarrage à chaud de l'autocommutateur Integral 5 comme suit.
u **Soit** via ISA **soit via** u le terminal KZ
soit
u **Integral 5, sans batterie (PB1) :**
u Débranchez la réglette conductrice commune u Attendez env. 15 secondes puis rebranchez la réglette conductrice commune.
Integral 5, avec batterie (PB1) :
u Retirez le capot du PB1 (ouvrez le PB1) u Retirez le connecteur plat (batterie) u Débranchez la réglette conductrice commune u Attendez env. 15 secondes puis rebranchez la réglette conductrice commune. u Replacez le connecteur plat (batterie) u L'installation démarre avec les données client.

Démarrage à froid

Démarrage à froid
Avant un démarrage à froid, une sauvegarde devrait toujours être faite.
u Actionnez le commutateur de reset à froid sur BNx.
u L'installation démarre avec les données par défaut.
u Pendant ce temps (quatre minutes env.), l'installation n'est pas prête au fonctionnement. u Les données client sont perdues.
u **L'installation étant à nouveau prête à fonctionner, rechargez les données client préalablement sauvegardées.**

Contrôle de mise sous tension

Contrôle de mise sous tension	
Appareils standard :	u Les appareils standard fonctionnent si le courant d'alimentation circule après avoir décroché le combiné et que par conséquent la tonalité d'invitation à numéroter se fait entendre.
Téléphones dédiés :	u Les postes numériques fonctionnent (ce qui sgnifie que le courant d'alimentation circule, l'interface S_0 est prête à fonctionner, date et l'heure sont affichées) si, avant que la date et l'heure s'affichent, les mentions suivantes apparaissent brièvement sur l'écran : 3. version du logiciel et 4. réglage TEI

Transformation/rééquipement de modules

Après chaque modification (connexion/déconnexion), la configuration de l'installation doit à nouveau être lue sous le préfixe 0

Transformation/rééquipement de modules	
Déconnecter et connecter sous tension :	
Utilisation du préfixe *0	Le préfixe *0 est un préfixe libéré pour le client qui permet d'afficher les identifications de la version logicielle. Avec la touche de numérotation abrégée, les données de l'installation sont affichées sous la forme Lx Ty. (x = nombre de lignes ; y = nombre d'usager. Le code est étendu ici. Si le code est appelé par la saisie des données de maintenance (appel à la maintenance avec le code KZ **), la PSW est excitée après l'édition Lx Ty. Le message décrit ci-dessus est envoyé à la PSW des modules BUx. La PSW envoie un récépissé lorsque la lecture de la configuration est achevée. Lorsque tous les récépissés ont été reçus (le curseur est positionné sur le 10ème chiffre et), l'édition Lx Ty est répétée. Même si un récépissé manque, le préfixe peut continuer d'être utilisé ou être quitté. Afin que cette fonction puisse être également utilisée par un terminal système sans touche de numérotation abrégée, la fonction peut être aussi activée avec la répétition automatique.

Exemple

Exemple	
L'installation est configurée avec 4 lignes et 15 usagers.	Le technicien de maintenance enfiche un module M2A supplémentaire avec une ligne et un usager. Le mode programmation est activé sur ce poste numérique (option du menu ou fonction *48). La saisie des données de maintenance se met en route (préfixe **). Après la saisie du mot de passe de maintenance, le code *0 doit être exécuté. Sur l'afficheur, l'identification du logiciel général apparaît (p. ex. ZE5009DE). Après actionnement de la touche ou l'affichage suivant apparaît : L4 P15 L5 P16 Le texte L4 P15 s'inscrit sur l'afficheur avec la commande, L5 P16 est inscrit sur l'afficheur après réception du récépissé PSW. Après un nouvel actionnement de la touche ou par le technicien de maintenance, l'affichage suivant apparaît : L5 P16 L5 P16

Extension avec EXE, BNS, IPU/remplacement d'un BNx, EXE, IPU

Extension avec EXE, BNS, IPU/remplacement d'un BNx, EXE, IPU	
Si l'installation doit être, sur vœu du client, équipée d'un EXE, BNx et/ou module IP ou si un BNx/EXE et/ou un module IP doit être remplacé, il vous faut absolument respecter les conseils suivants/suivre la progression :	
	u L'ajout d'un EXE, d'un BNx, d'un module IP ou le remplacement d'un EXE/BNx, d'un module IP sur l'installation doit toujours être effectué une fois que l'ensemble de l'installation est mis hors tension. u N'enfichez jamais les câbles d'extension IOM et LAN sous tension. u **Remarque générale :** La connexion de l'Integral 5 easy doit toujours s'effectuer via une réglette conductrice commune (une mise sous tension séparée des composants EXE, BNx et module IP peut entraîner leur détérioration). Tous les modules peuvent être connectés et déconnectés sous tension sans être endommagés, mais le fonctionnement du système peut s'en trouver modifié !

Caractéristiques techniques

Alimentation en courant du bloc d'alimentation

Alimentation en courant du bloc d'alimentation
u **Classe de protection 2**
u Tension d'entrée 230 V AC ±10 %, 50 Hz
u Tension d'entrée 110 V AC ±10 %, 50/60 Hz
u **Intensité d'entrée 450 mA DC**
u **Tension de sortie 40 V DC**
u **Courant de sortie 1 A**

PB1 (module de conversion)

PB1 (module de conversion)
u **Tension d'entrée : 40 V DC**
u **Tensions/courants de sortie : 40 V CC/850 mA**
u **Batterie : 9,6 V/2 Ah**

Spécification de raccordement pour usager a/b

Spécification de raccordement pour usager a/b	
Interface a/b	u Tension d'alimentation : -40 V u Courant d'alimentation : env. 20 mA u Résistance de ligne admissible : 550 ohms (appareil compris)
Portées pour 2 x 130 ohms de résistance de ligne	u Câble d'installation 0,4 mm^2 (J-Y(St)Y2x2x0,4) : env. 1350 m u Câble d'installation 0,6 mm^2 (J-Y(St)Y2x2x0,6) : env. 2900 m

Spécifications de raccordement pour usager DECT

Spécifications de raccordement pour usager DECT	
Interface UPD (à 4 fils)	u Tension d'alimentation : -40 V u Vitesse de transmission : 4 canaux B à 64 kbits/s chacun et 2 canaux D à 16 kbits/s chacun u Débit binaire sur les lignes : 384 kbits/s pour l'émission et la réception
u **Portées pour 4 x 100 ohms, câble d'installation 0,6 mm^2 (J-Y(St)Y2x2x0,6).** u **Liaison point-à-point : 1000 m env.**	

Spécification de raccordement des téléphones S0

Spécification de raccordement des téléphones S0	
Interface S0 (à 4 fils)	u Tension d'alimentation : -40 V u Vitesse de transmission : 2 canaux B à 64 kbits/s chacun et 1 canal D à 16 kbits/s u Débit binaire sur la ligne : 192 kbits/s pour l'émission et la réception
Portées pour 4 x 100 ohms, câble d'installation 0,6 mm^2 (J-Y(St)Y2x2x0,6)	u Liaison point-à-point : 750 m env. u Liaison point-multipoints (bus) : env. 150 m

Spécification de raccordement de l'usager UPN

Spécifications de raccordementde l'usager UPN	
Interface UPN (à 4 fils)	u Tension d'alimentation : -40 V u Vitesse de transmission : 2 canaux B à 64 kbits/s chacun et 1 canal D à 16 kbits/s u Débit binaire sur la ligne : 384 kbits/s pour l'émission et la réception
Portées pour 2 x 100 ohms, câble d'installation 0,6 mm^2 (J-Y(St)Y2x2x0,6)	u Liaison point-à-point : 1000 m env.

Dimensions

Module/module	Largeur d'emplacement	Largeur (mm)	Hauteur (mm)	Profondeur (mm)
BND		245	145	30
BNE		245	145	30
BNS		245	145	30
IPU		245	145	30
EXE		245	145	30
PB1		123	145	30
T8S	4	120	125	25
PRI	4	120	125	25
M2A	2	60	125	25
SXS	2	60	125	25
S8P	4	120	125	25
S4A	2	60	125	25
M4A	4	120	125	25
S4D	2	60	125	25
S8D	4	120	125	25
DIA	1	30	125	25
CV1	4	120	125	25
HVT		123	180	35
V24	1	30	125	25
DSI	2	60	125	25
MS4	2	60	125	25

Dissipation de chaleur

Dissipation de chaleur par bloc d'alimentation
u **max. 20 W (configuration maximale et câblage défavorable)**

Conditions environnantes

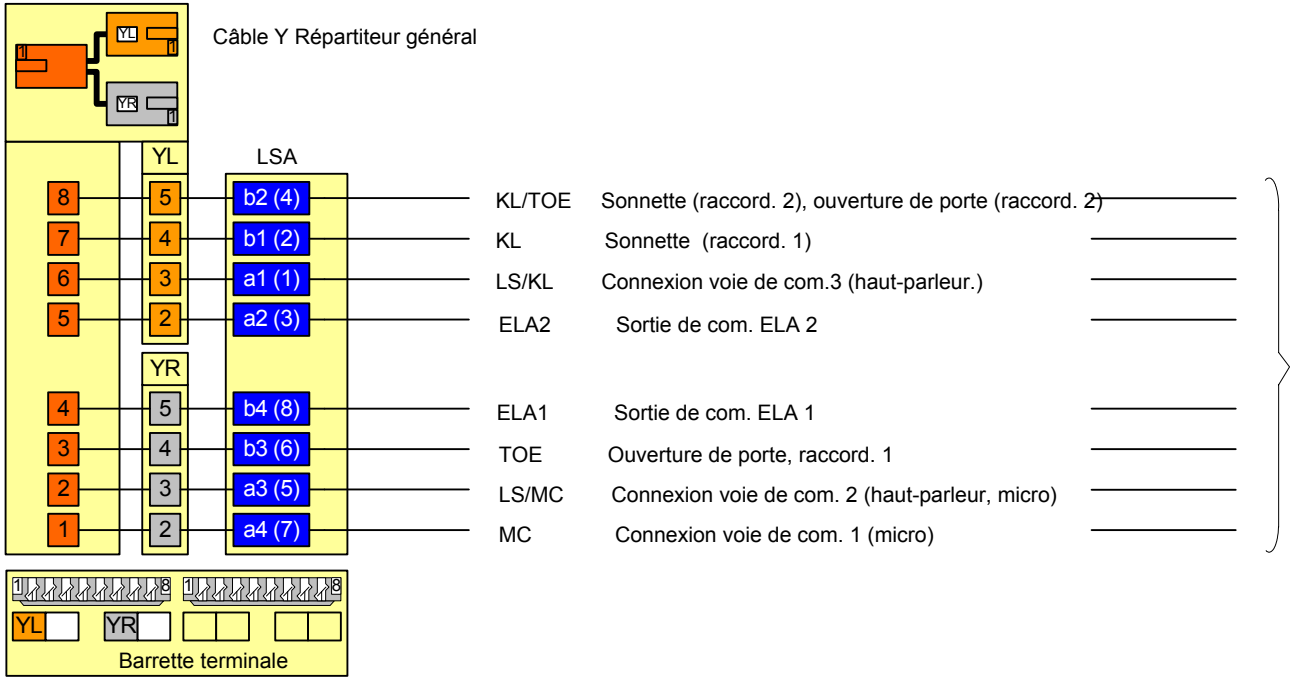
Spécification de raccordement des téléphones S0
u Domaine d'utilisation dans les pièces de séjour et de travail habituelles
u Température ambiante admissible : de 0 à +40 °C max.
u Valeurs limites admissibles pour l'humidité relative de l'air : de 5 à 93 % max. pour 30 °C
u **Humidification pendant le fonctionnement : non autorisée**

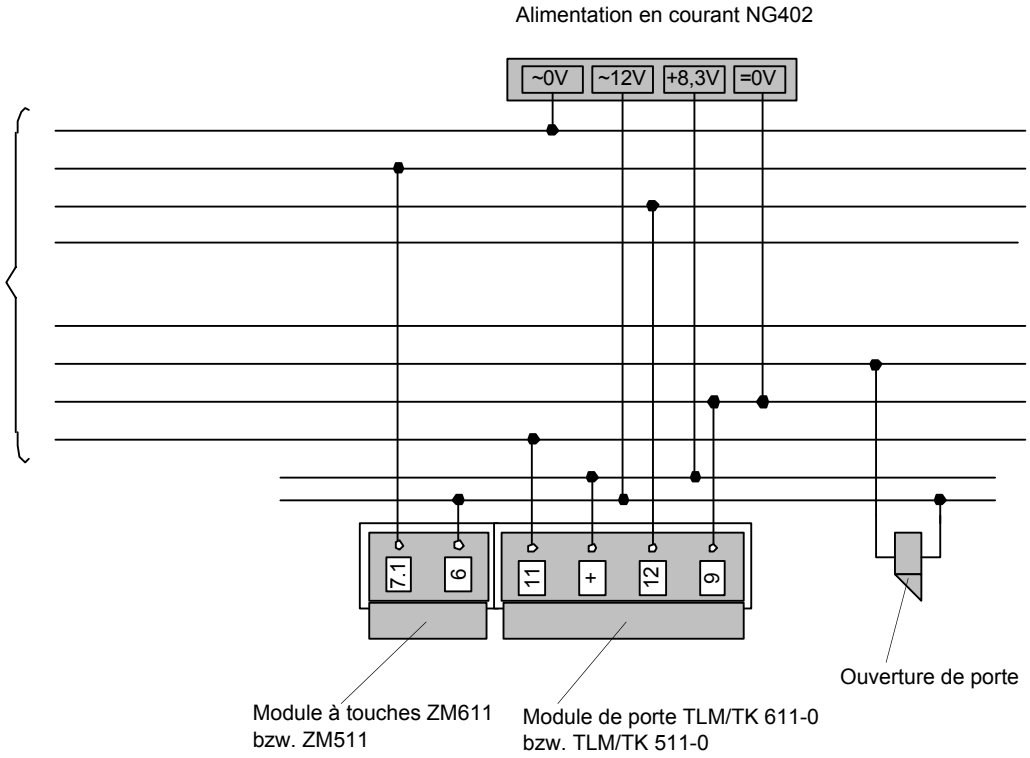
Valeur techniques de transmission des lignes de données

Valeur techniques de transmission des lignes de données
u **Elles sont fixées conformément à : ITU-T (CCITT)..., ETS... et conformément aux différentes réglementations spécifiques au pays**

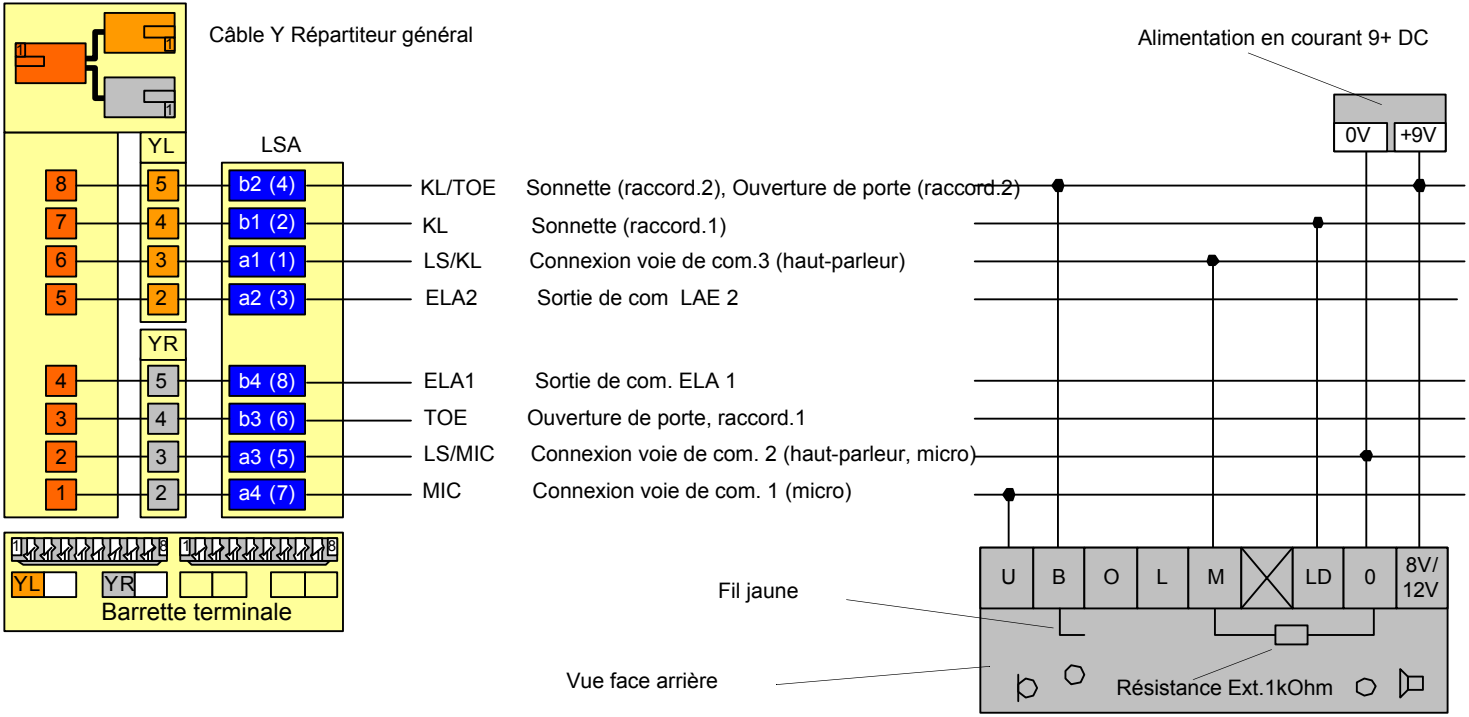
Connexion station de porte

Siedle TLM/TK 511-0 (4-fils) TLM/TK 611-0 (4-fils)

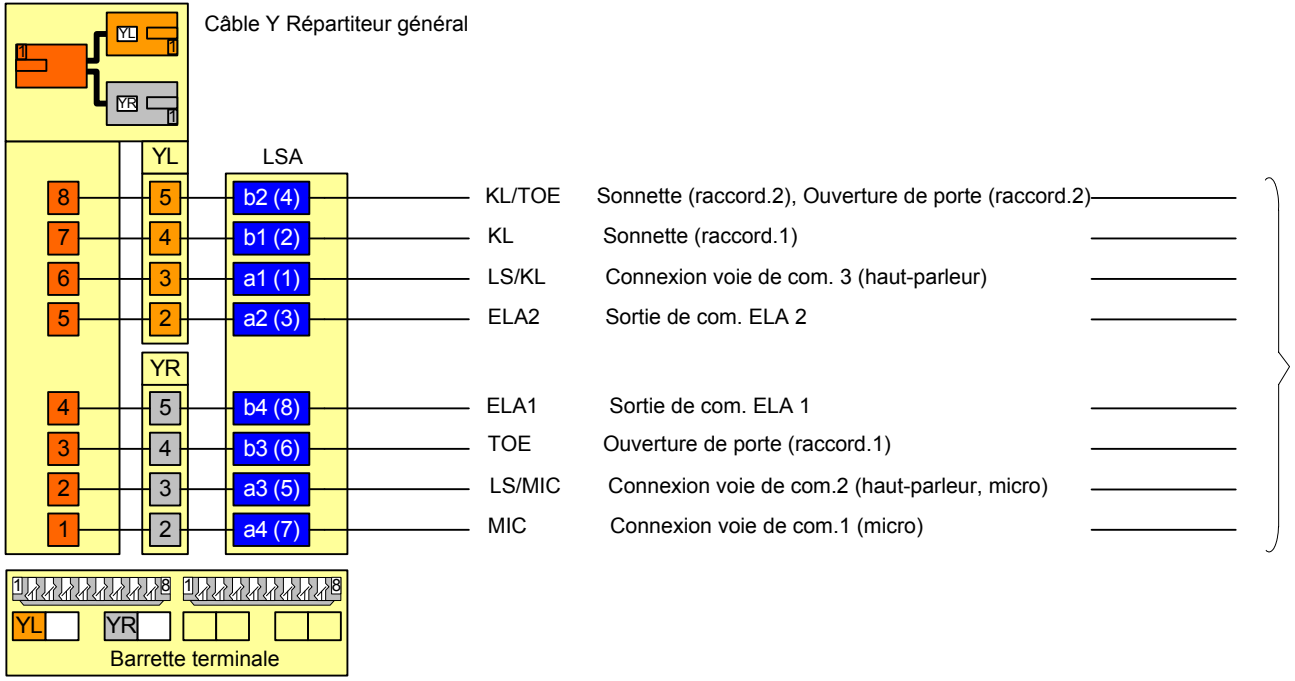


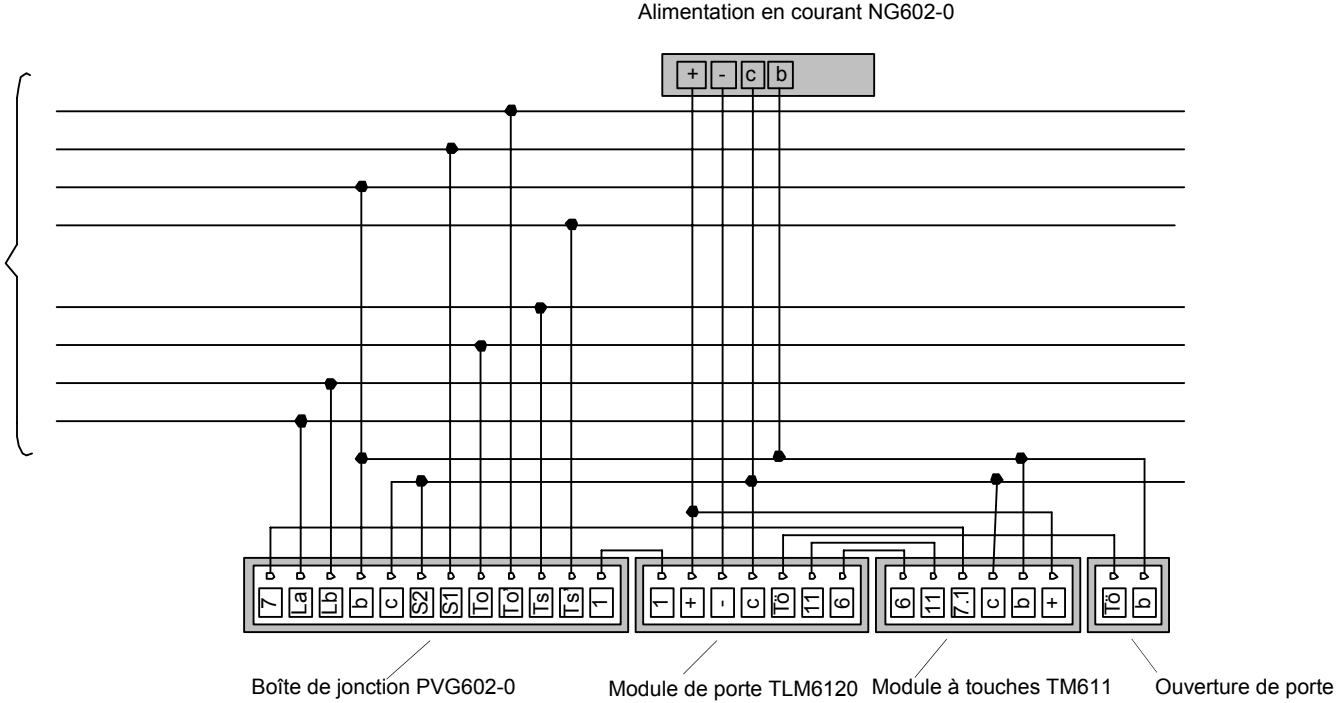

Alimentation en courant NG402
~0V
~12V
+8,3V
=0V
7.1
6
11
+
12
9
Ouverture de porte
Module à touches ZM611
bzw. ZM511
Module de porte TLM/TK 611-0
bzw. TLM/TK 511-0

Grothe station de porte (4-fils)

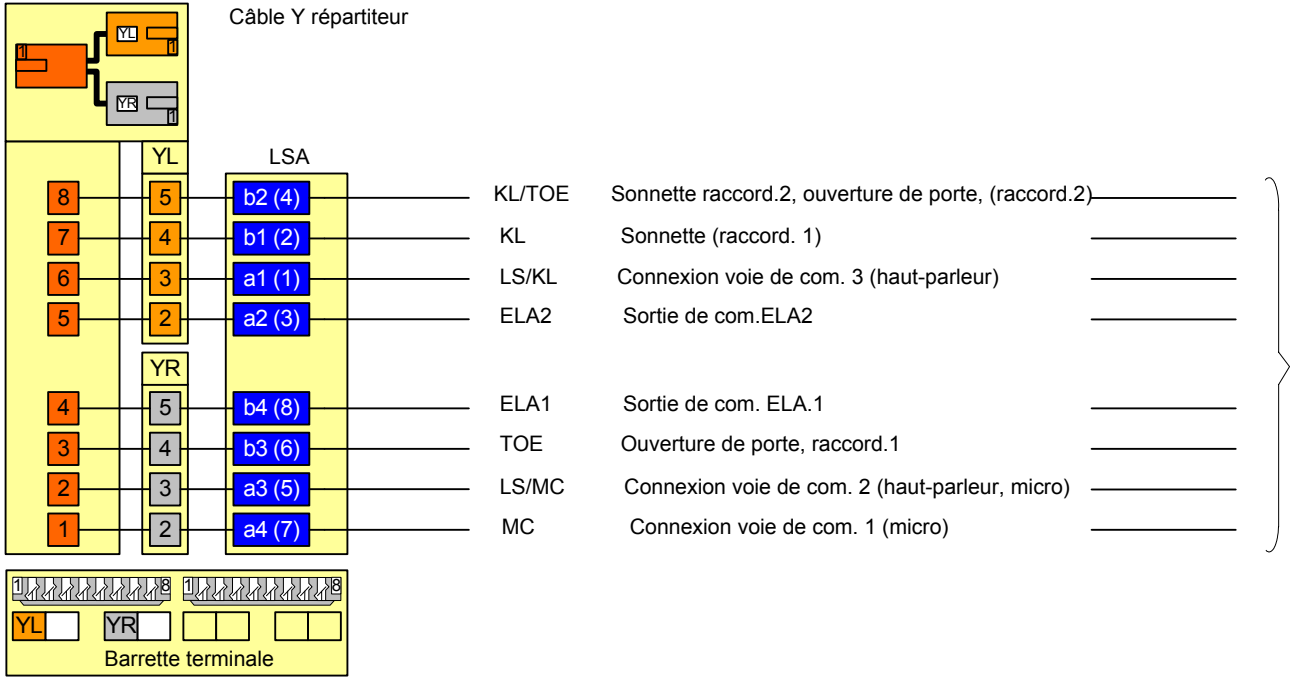


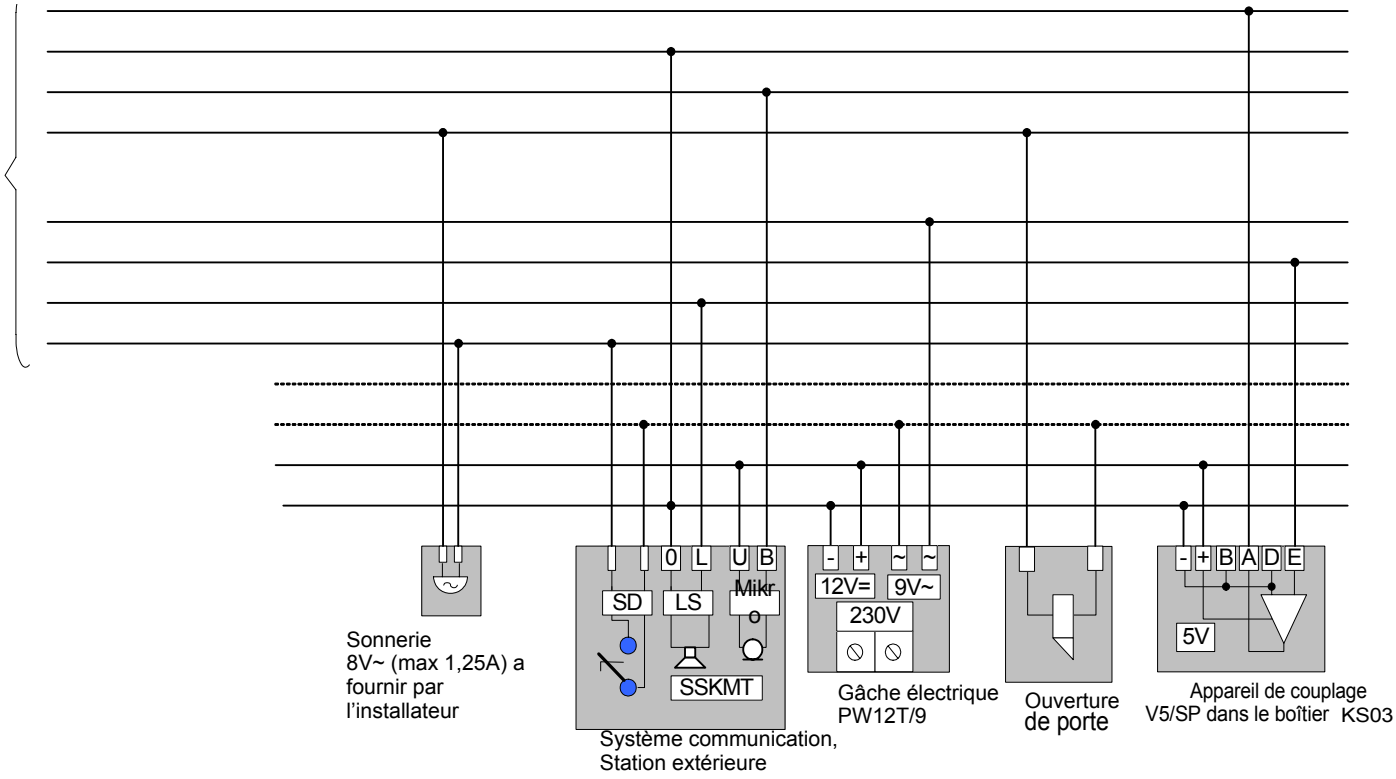
Connexion Siedle PVG 601 (FTZ 123 D) (2-fils)



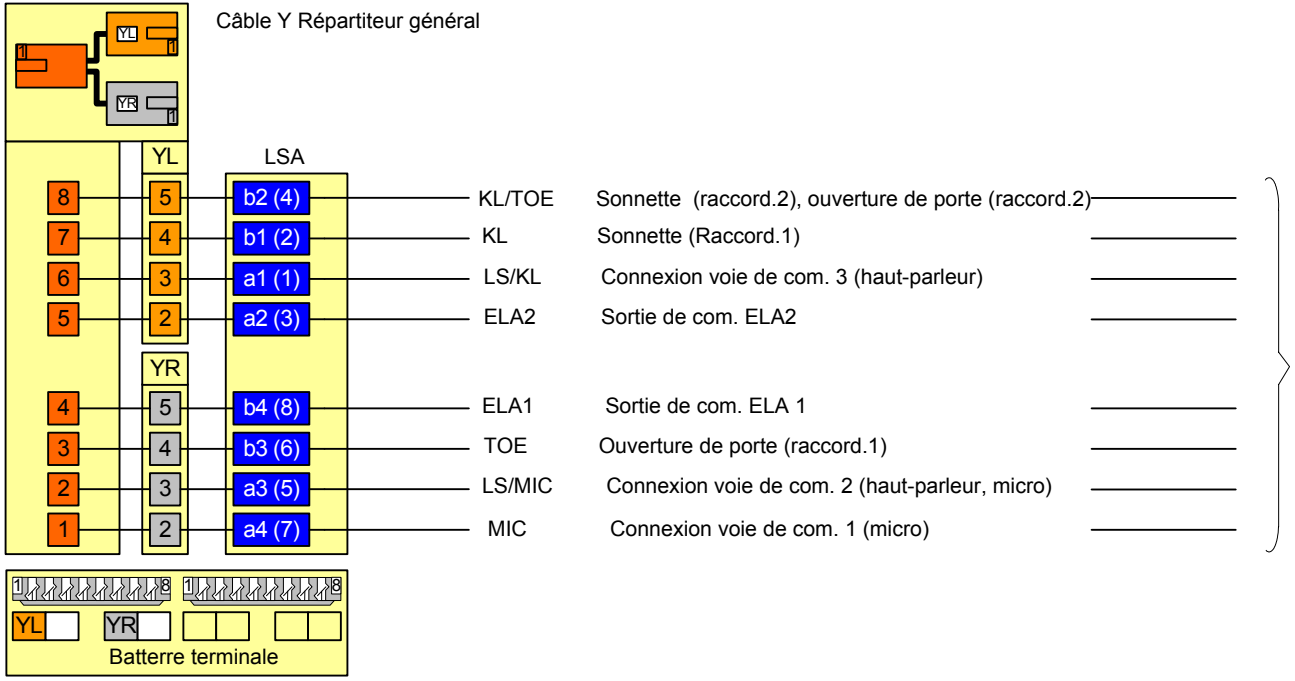

Alimentation en courant NG602-0
+
-
c
b
7
La
Lb
b
c
S2
S1
To
To
Ts
Ts
1
1
+
-
c
Tö
11
6
6
11
7.1
c
b
+
Tö
b
Boîte de jonction PVG602-0
Module de porte TLM6120
Module à touches TM611
Ouverture de porte

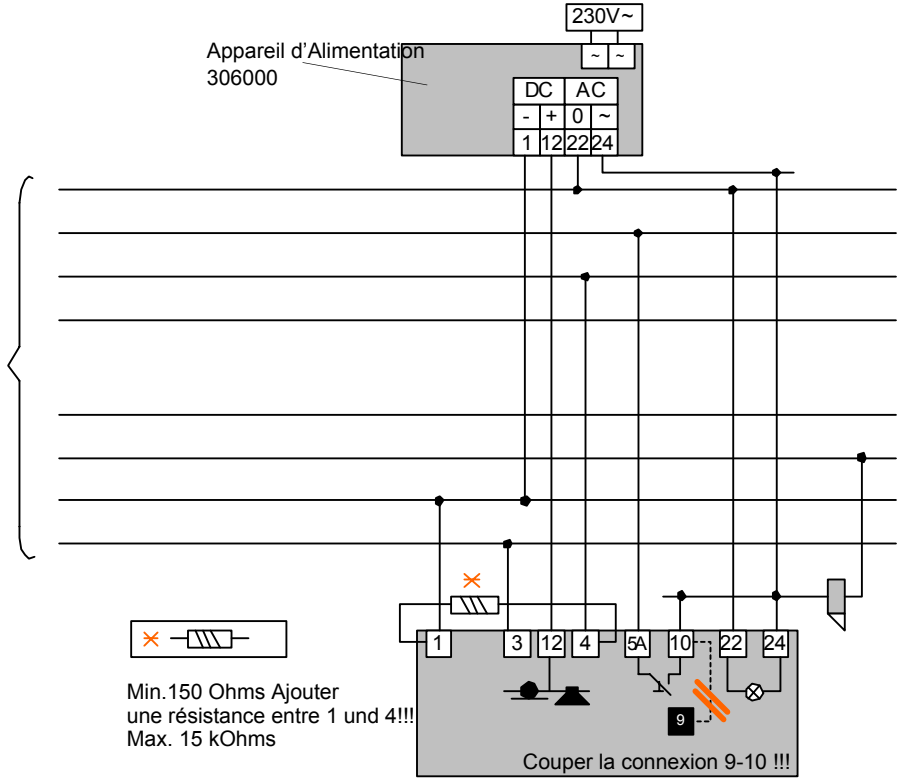
Connexion téléphone interphone portier (Koch)



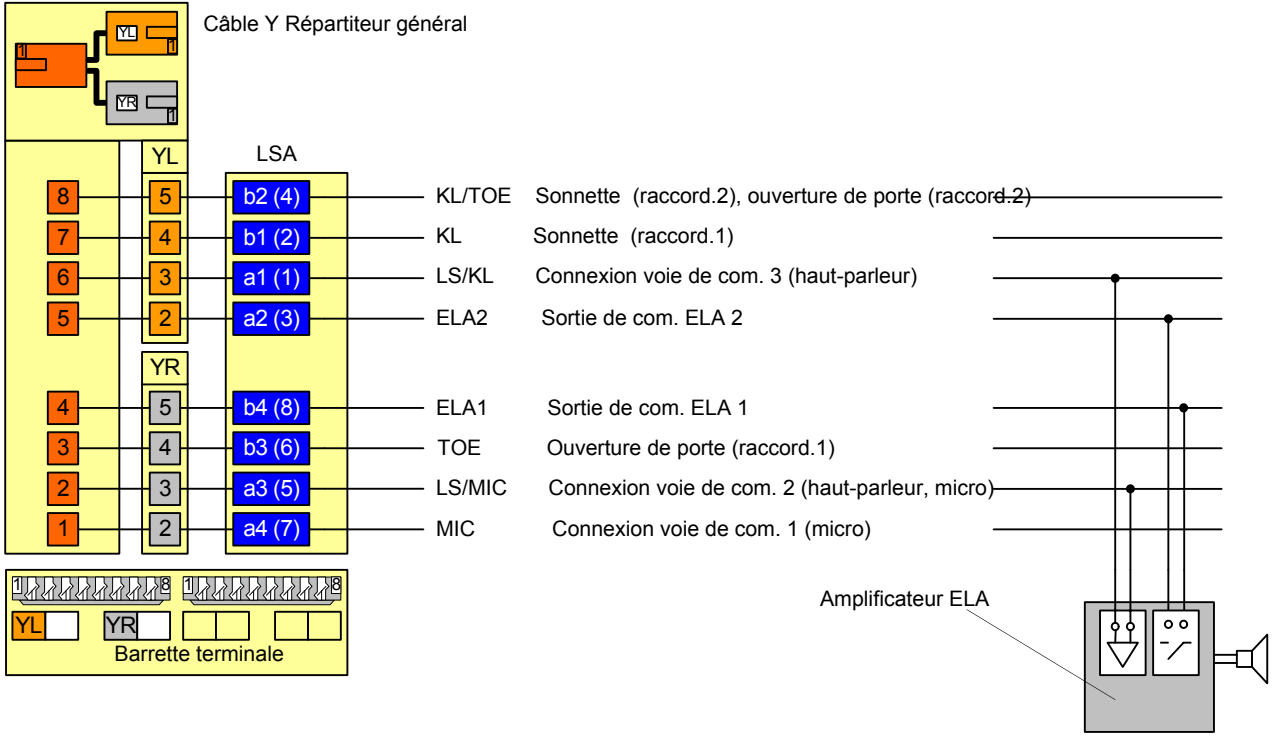

0
L
U
B
SD
LS
Mikro
SSKMT
-
+
~
~
12V=
9V~
230V
-
+
B
A
D
E
5V
Sonnerie
8V~ (max 1,25A) a
fournir par
l'installateur
Système communication,
Station extérieure
Gâche électrique
PW12T/9
Ouverture
de porte
Appareil de couplage
V5/SP dans le boîtier KS03

Connexion interphone Sfera 302120, Seko-BTicino (4 fils)

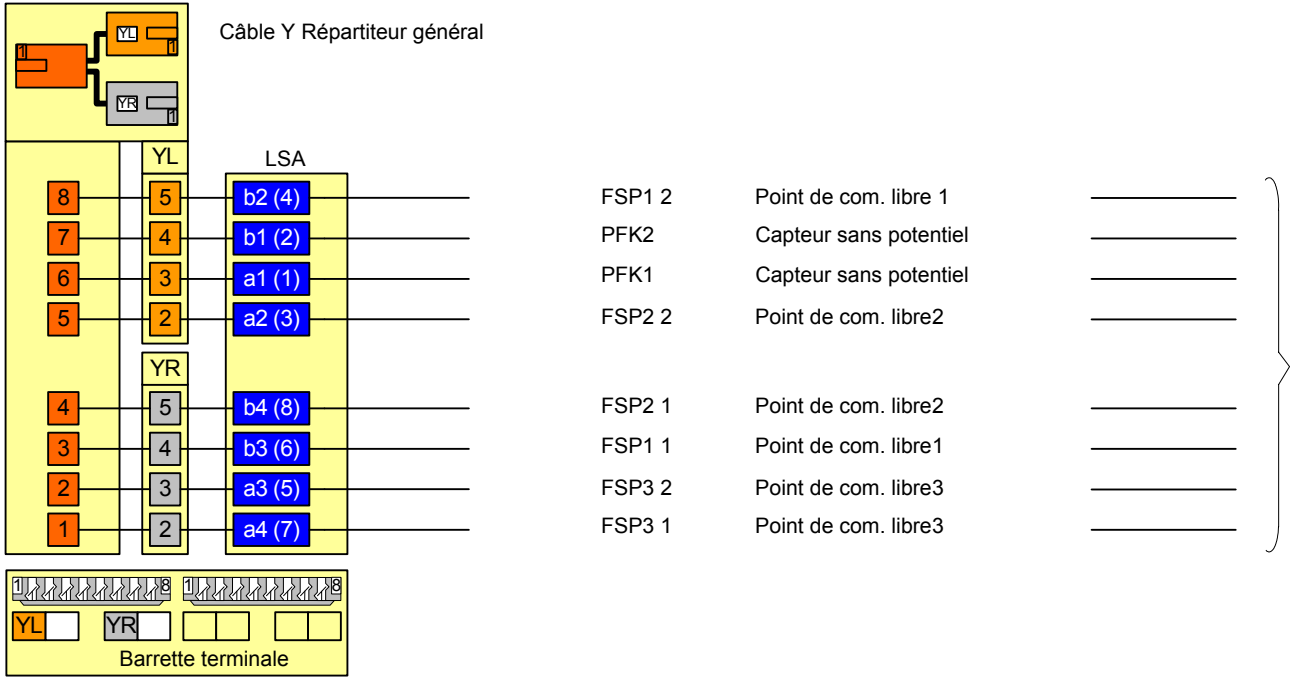


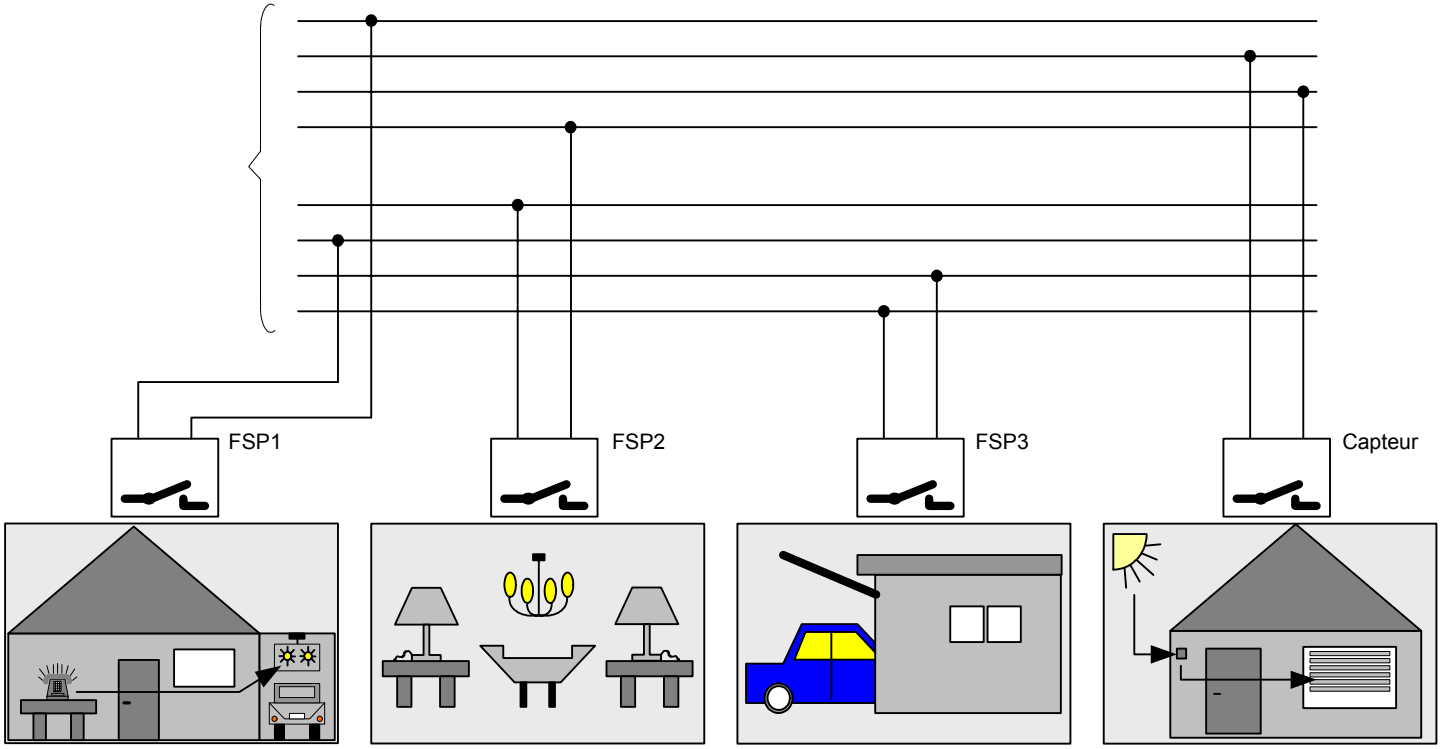

230V~
Appareil d'Alimentation
306000
~ ~
DC AC
- + 0 ~
1 12 22 24
1 3 12 4 5A 10 22 24
9
Min.150 Ohms Ajouter
une résistance entre 1 und 4!!!
Max. 15 kOhms
Couper la connexion 9-10 !!!

Connexion ELA (4-fils)



Contacts sans potentiel, contact de capteur




FSP1
FSP2
FSP3
Capteur

Compatibilité I5 easy et I5

Module **I5 easy**	**I5E easy**	**I5D easy**	**I5E**	**I5D**	**I5C sur BXC**
BNE	X				
BND		X			
BNS	X				
EXE	X	X	X	X	
MS4	X	X			
DSI	X	X			
MA2	X	X			
V24	X	(integr.)	(integr.)	(integr.)	(integr.)
SXS	X	X	X > R1.4	X > R1.4	X
S4S	X	X	X	X	X
S4A	X	X	X	X	X
M4A	X	X	X	X	X
S8P	X	X	X	X	X
S4D	X	X	X	X	X
DIA	X	X	X	X	X
S8D	X		X		
PRI	X		X		
T8S	X	X	X		
CV1	X	X	X		

I5easy- Module

Dans l'I5, pour un échange ou une extension, le module EXE peut être utilisé pour remplacer un module EUE ou EUD. En cas d'utilisation à la place d'un module EUD il est nécessaire de faire attention à ce que la prise EXP-L soit connectée. Cependant, le logiciel ne supporte que des configurations valables pour le système (par exemple, seulement 1x S8D ou CC1).

Module					
I5 classic	**I5E easy**	**I5D easy**	**I5E**	**I5D**	**I5C sur BXC**
T1S			X	X	X
S1S			X	X	X
M2S			X	X	X
M2A			X	X	X
DHI			X	X	X
FSP			X	X	X
LNK			X		
BUS			X		
EUE			X		
EUD				X	
CC1			X		

I5 Module

Avaya GmbH & Co. KG
Kleyerstraße 94
60326 Frankfurt am Main
(Germany)
T 0 800 266 - 10 00
F 0 800 266 - 12 19
(international)
T +49 69 7505 - 28 33
F +49 69 7505 - 5 28 33

infoservice@avaya.com
avaya.fr

© 2006 All rights reserved for Avaya Inc. and Avaya GmbH & Co. KG
4.999.112.594 · 06/06 · fr ·